આધ્યા ધોરણ માટે

અભ્યાસથી બુદ્ધિ ખીલવવાનું સાધન.

મનગણિત શિક્ષક

ભાગ ૫



છગનલાલ મોતીરામ શાહ.

"ગણિત શિક્ષક" "હિસાબ શિક્ષક" વગેરેના કર્તા.

[કિંમત રૂ. ૦-૩-૦]

શાહપોર-સુરત.

૨૨ના ગુણાત્તરની સંપૂર્ણ નોંધ સાથે તમામ ગુણાત્તરનાં
લેખાં ફક્ત ત્રણજ રીતથી ગણી શકાય
એવી નવીન સરળ યુક્તિવાળો.

— ચોથા ધોરણનો —

મુખગણિત શિક્ષક ભાગ ૪.

રચનાર-છગનલાલ મોતીરામ શાહ.
શાહપોર-સુરત.

પ્રસિદ્ધ કર્તા-છગનલાલ મોતીરામ શાહ.
પ્રસિદ્ધ કરવાનું ઠેકાણું-શાહપોર-સુરત.

સુધારેલી આવૃત્તિ ૫ મી — પ્રત ૨૧૦૦.
સને ૧૯૧૮ — જુલાઈ.

સુરત ચૌટાના પુલપર પાણીની ટાંકી પાસે આવેલા "શંકર" પ્રીન્ટીંગ પ્રેસમાં નારાયણરાવ લક્ષ્મણરાવ નીકમે છાપ્યું.

કિંમત ત્રણ આના.

પાંચમી આવૃત્તિની પ્રસ્તાવના.

ટુંક મુદતમાં ચોથી આવૃત્તિ ખપી જવાથી એ કૃતિ પ્રિય થઇ છે એમ જણાતા સુધારા સાથે આ પાંચમી આવૃત્તિ બહાર પાડી છે, આશા છે કે વધારે ફળપ્રદ થઇ પડશે.

પહેલી આવૃત્તિને માટે કેળવણીખાતાના અને અન્ય અધિકારી સાહેબોએ તેમજ આ વિષયમાં રસ લેનારા વિદ્વાન સદ્‌ગૃહસ્થોએ પોતાના અભિપ્રાયો અને સૂચના મોકલેલાં (જે મેં છુટા પત્રોમાં પ્રસિદ્ધ પણ કરેલાં હતાં.) તેઓનો આમાં સાભાર સ્વીકાર કીધો છે.

શાહપોર-સુરત.
તા. ૨૬-૭-૧૯.

લી૦ સેવક,
છગનલાલ મોતીરામ શાહ.
"ડિક્ટેશન શિક્ષક"ના કર્તા.

પ્રસ્તાવના.

ગુજરાતી પ્રાથમિક શાળાના નવાં ચોથા અને પાંચમા ધોરણમાં સરકારી કેળવણીખાતાએ લેખાંને બદલે "મુખગણિત"નો વિષય દાખલ કર્યો છે, ચોથા ધોરણમાં એ વિષયની હદ આ પ્રમાણે ઠરાવી છે-"નીચેના ગુણોત્તરોનો ઉપયોગ થાય એવા પ્રશ્નો, ૧૨, ૨૦, ૨૪, ૩૦, ૪૦, ૪૮, ૯૬, ૧૦૦, ૧૨૦ અને ૩૬૦...

આ ઉપરથી જણાશે કે લેખાંમાં ચોકસ હદ હતી તેમ મુખગણિતમાં નથી તે આવકારદાયક છે; કારણ ઉઘાડું છે. દાખલા તરીકે બાળકો ખાંડીનાં લેખાં શીખીને ગપાટાબંધ તેના કઠિન મનોયત્ન છોડી શકે, પણ હિસાબના રૂપમાં સહેજ ફેર કરીને તેજ રીતે થતો કોઇ હિસાબ પૂછવામાં આવે; તો જુના ધોરણના લેખાંના શિક્ષણની સંકુચિત પદ્ધતિને લીધે તેમની વિશાળ દૃષ્ટિ થઇ શકતી ન હતી. જેમકે ૭ રૂપાએ

ખાંડી તો ૩ મણનું શું ? આવો હિસાબ બાળકો ઝટ છોડવી શકે. પરંતુ ૭ રૂપીઆની ૨૦ આગર ટોપી મળે તો ૩ ટોપીનું શું બેસે ? આમ પૂછવાથી ખાંડીના હિસાબ શીખ્યા છતાં સામાન્ય બાળકો સ્તબ્ધ બની જતા. આવી ખામી કેળવણીખાતાના સર્વ નાના મોટા અધિકારીઓને સમજાઈ. તેનેજ પરિણામે નવાં ધોરણમાં આ વિષયમાં વિશાળ શિક્ષણ પદ્ધતિ યોજી છે. હવે ૧૨ના ગુણોત્તરમાં પ્રથમ જેમ માણીનાજ હિસાબો શીખવવાની હદ બાંધી હતી તેવું સંકુચિતપણું રહ્યું નથી. પણ માણી ઉપરાંત એજ ગુણોત્તરવાળાં ગ્રોસ ને ડઝન, ડઝન ને નંગ, વર્ષ ને મહીનો, વેંત ને આંગળ, ફુટ ને ઇંચ, તોલા ને માસો, પૌંડ ને ઔંસ (ટ્રોય) વગેરે તમામ હિસાબો શીખવી શકાશે. એજ પ્રમાણે બીજાં ગુણોત્તરો વિષે સમજવું. અલબત શિક્ષણ જ્યારે આમ વિશાળ પદ્ધતિવાળું થયું અથવા તો શિક્ષણની ગાડીની ધરડ બદલાઈ ત્યારે એ ગાડી હાંકનાર શિક્ષકોએ આ નવીન ધરડની માહીતી મેળવવી જોઇએ; મારી **આ પોથી એ નવી ધરડના ભોમીઆ રૂપ છે.**

આ ચોપડીમાં ગુણોત્તર એટલે શું ? બે પરિમાણો વચ્ચે ગુણોત્તર કેવી રીતે કાઢવું, જુદાં જુદાં ગુણોત્તરોને લગતાં તમામ જાતનાં લેખાં, કુંચીઓ શી રીતે કઢાવવી તે, તેમજ દરેક રીતનાં પુષ્કળ મનોયત્નો આપવામાં આવ્યાં છે; એટલુંજ નહિ પણ જુદી જુદી કુંચીઓ કઢાવવાની રીત **૧૨ના ગુણોત્તરમાં સવિસ્તર સંપૂર્ણ નોંધ** સાથે બતાવી છે. તે મુજબ બીજાં ગુણોત્તરની કઢાવવી. વળી પહેલા ગુણોત્તરમાં ઉદાહરણો છોડી બતાવ્યાં છે. તે મુજબ બીજાં ગુણોત્તરમાંનાં મનોયત્નો છોડવી શકાશે. એક ઉદાહરણ

જુદી જુદી બે, ત્રણ, ચાર કે તેથી વધારે રીતે છોડવી બતાવ્યું છે તે મુજબ છોડાવવાનો પાકો મહાવરો કરાવવાથી કઇ સહેલી રીતથી ઉદાહરણ છૂટશે તે તેના કારણ ઉપરથી બાળકો તરત સમજી શકશે અને તેથી તેમની બુદ્ધિ ખીલશે.

આ પુસ્તકમાં **તમામ ગુણોત્તરનાં લેખાં ફક્ત ત્રણજ રીતથી ગણી શકાય એવી નવીન સરળ યુક્તિ** આપી છે. તેનો પાકો મહાવરો કરાવવાથી દરેક ગુણોત્તરની કુંચીઓ યાદ રાખવાની ઝાઝી જરૂર રહેશે નહિ.

ચોથા ધોરણમાં શીખવવાના દશ ગુણોત્તરો કયે ક્રમે શીખવવાથી કુંચીઓ ઉપજાવવામાં અને સ્મરણ રાખવામાં બાળકોને લાભકારી થાય તેનો પૂરતો વિચાર કરી ગુણોત્તરોનો ક્રમ નીચે પ્રમાણે રાખી તેના ત્રણ જથા પાડયા છેઃ—૧૨. ૨૪. ૪૮ ને ૯૬; ૨૦. ૪૦ ને ૧૦૦; ૩૦, ૧૨૦ અને ૩૬૦. આવા ક્રમ પ્રમાણે શીખવવાથી દરેક જથાનું પહેલું ગુણોત્તર શીખ્યા પછી બાકીના ગુણોત્તરો તેના અમુક પૂર્ણ ગણાઇ હોવાથી તેમની કુંચીઓ ઉપજાવવામાં, તેમજ શીખ્યા પછી પરસ્પર સંબંધ જણાવાથી ધારણ કરેલા સંસ્કારોનો તાત્કાલિક ઉદ્બોધ થવામાં સરળતા થઇ શકશે.

ગણિતમાં જેમ પાશ્ચાત્ય દેશોમાં એકમ પદ્ધતિનો ઉપયોગ સામાન્ય થઇ ગયો છે, તેમ હવે આપણી શાળાઓમાં મુખગણિતમાં એ પદ્ધતિ વધારે વપરાશમાં આવી શકશે. કારણ કે ભારેના એકમ ઉપરથી હલકાના એકમની કુંચી કઢાવવીને પછીજ હલકા એકમની દરેકોઇ ગણાઇની કિંમત માગી હોય તેની કાઢવી ઠીક થઇ પડે છે, માટે એ પદ્ધતિનોજ આ બુકમાં ઉપયોગ કીધો છે. એટલુંજ નહિ પણ પાંતીનો પણ ઉપયોગ કીધો છે.

અમુક ગુણોત્તરમાં અમુક જાતનાંજ લેખાંની હદ બાંધી દેવી. એ પણ એક સંકુચિતપણું છે દાખલા તરીકે ૧૨ નું ગુણોત્તર લઇએ જે જે ભારે અને હલકા એકમો વચ્ચે એ ગુણોત્તર હોય તેનાજ હિસાબો શીખવવા એટલુંજ બસ નથી, પણ શેર, મણ, કળશી, ખાંડી, ગાલ્લી, બેડીઉં, ભાર વગેરે દરેક જાતનાં લેખાં આવી શકે; અલબત તેમાં ગુણોત્તર તો ૧૨નુંજ હોવું જોઇએ, જેમકે ૬ રૂપીએ ગાલ્લી તો ૨॥ મણનું શું ? આમાં ગાલ્લી અને ૨॥ મણ વચ્ચે ૧૨ નું ગુણોત્તર છે. માટે ૧૨ ના ગુણોત્તરમાં આવા હિસાબોનો સમાસ પણ થઈ શકે. જો કે ૩૦ નું ગુણોત્તર શીખવાથી પણ આવો હિસાબ થઇ શકે છતાં એક ગુણોત્તરનો જેમ બને તેમ વિશાળ ઉપયોગ કીધો હોય તો ઘણે પ્રસંગે વધારે સરળતા થાય છે, એટલુંજ નહિ પરંતુ સંકુચિત દૃષ્ટિનો સર્વથા ત્યાગ થાય છે; એવું સમજીને અમે ૧૨ના ગુણોત્તરમાં એવી જાતનાં ઘણાં ઉદાહરણો આપ્યાં છે. તેજ મુજબ બીજા ગુણોત્તરો માટે પણ સમજવું.

અમુક બે ગુણોત્તરો શીખ્યા બાદ તેને જોડી દેવાથી નીપજતા ગુણોત્તરોથી થતા હિસાબો પણ શીખવવા.

કુંચીઓ સૂચક પદ્ધતિએ કઢાવ્યા ઉપરાંત ભારે ઉપરથી હલકા એકમની કિંમત આંકની મદદથી કાઢવાની સહેલી રીતો, જેટલા રૂપીઆ અથવા આનામાં ભારે એકમની કિંમત આપી હોય તેટલાજ આના કે ઉપઆનામાં કેટલું આવે તેની કુંચીઓ, વળી એથી ઉલટી કુંચીઓ, તેમજ રૂપીઆના ભાવ પરથી ભારે તથા હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવાની કુંચીઓ પણ આપી છે. એટલુંજ નહિ પણ જેમ બને તેમ એ વિષયના શિક્ષણમાં સરળતા લાવવાને

૬] ત્રીજા ધોરણનો “મુખગણિત શિક્ષક” બે આના.

ખાતર સૌથી અગત્યની વાત એ છે કે પૂર્ણાંક તથા દેશી અપૂર્ણાંકના વર્ગના દાખલા સરળ રીતે ગુણવાની યુક્તિ જાણવાથી મહેનત અને વખતનો બચાવ થાય છે, માટે તેવી રીતો તથા કોઠાઓ પણ આપ્યાં છે. ત્યાર પછી અર્થદર્શક હલકા પરિમાણનું ભારે પરિમાણ અથવા જેને નાણું કરવું કહેવામા આવે છે. જેમાં બાળકો વારંવાર ભૂલ કરે છે; માટે નાણું કરવાની સરળ રીતો પણ આપી છે. વળી ચારે જાતના પરિમાણોના ગુણોત્તરો યાને ભાગો બાળકોના લક્ષમાં હિસાબ પૂછતાંની સાથેજ રમી રહે, એવો મહાવરો થવાને માટે પુષ્કળ ગુણોત્તરોનાં મનોયત્ન આપ્યાં છે.

મનોયત્નના પુષ્કળ હિસાબ આપવામાં આવ્યા છે, પરંતુ એ એ હિસાબો વ્યવહારમાં લાગુ પાડી શીખવવા ખાસ ભલામણ કરવામાં આવે છે.

છેવટે જણાવવાની રજા લઉં છું કે મુખગણિતનો વિષય જેમ સહેલો થાય, તેમ કરવાનો પ્રયત્ન કીધો છે; જેથી મને સંપૂર્ણ આશા છે કે શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓને આ પુસ્તક ખાસ ઉપયોગી થઈ પડશે.

મારા જે જે સુજ્ઞ મિત્રો તરફથી કિંમતી સૂચનાઓ મળી છે તેમનો ખરા અંતઃકરણપૂર્વક આભાર માનવાની રજા લઉં છું.

શિક્ષકો પોતાના અનુભવવાળી સૂચના લખી મોકલી આભારી કરશે, એવી આશા રાખું છું.

સુરત
શાહપોર.
તા. ૨૯–૩–૧૪.

લિ૦ સેવક,

છગનલાલ મોતીરામ શાહ.

પ્રકરણ ૧.

કોષ્ટકો.

અર્થદર્શક પરિમાણો

૧. દેશી નાણાનું.

૧૨ પાઇ=૧ આનો.
૧૬ ઉપઆના=૧ આનો.
૪ પૈસા=૧ આનો.
૫ સુરતી પૈસા=૧ આનો.
૬ા દોકડા=૧ આનો.
૧૦૦ બદામ=૧ આનો.

---

૧૬ આના=૧ રૂપીઓ.
૧૦૦ દોકડા=૧ રૂપીઓ.
૮૦ સુરતી પૈસા=૧ રૂપીઓ.

---

૨. અંગ્રેજી નાણાનું.

૪ ફાર્થિંગ=૧ પેની.
૧૨ પેન્સ=૧ શિલિંગ.
૨ શિલિંગ=૧ ફ્લોરિન
૨ા શિલિંગ=અડધો ક્રાઉન.
૫ શિલિંગ=૧ ક્રાઉન
૨૦ શિલિંગ=૧ પૈાંડ.
૪ ક્રાઉન=૧ પૈાંડ.
૨૧ શિલિંગ=૧ ગીની

ભારદર્શક પરિમાણો

૩. અંગ્રેજી સાધારણ તોલનું.

૧૬ ડ્રામ=૧ ઔંસ.
૧૬ ઔંસ=૧ પૈાંડ.
૨૮ પૈાંડ=૧ ક્વાર્ટર.
૪ ક્વાર્ટર=૧ હંડ્રવેટ
૨૦ હંડ્રવેટ=૧ ટન.
આ તોલને એવાર્ડુપોઇઝ વજન કહે છે.

૪. દવા તોલવાનું (અંગ્રેજી)

૨૦ ગ્રેન=૧ સ્ક્રુપલ.
૩ સ્ક્રુપલ=૧ ડ્રામ.
૮ ડ્રામ=૧ ઔંસ.
૧૨ ઔંસ ૧ પૈાંડ.
આ તોલને એપોથીકરી વજન કહે છે.

૫. સોનું, રૂપું, જવાહીર તોલવાનું (અંગ્રેજી)

૨૪ ગ્રેન=૧ પેનીવેટ.
૨૦ પેનીવેટ=૧ ઔંસ.
૧૨ ઔંસ=૧ પૈાંડ.
આ તોલને ટ્રૉય વજન કહે છે.

૬. મોતી તોલાવાનું (દેશી)

૧૬ આના=૧ રતી.
૨૪ રતી=૧ ટાંક.

મહત્વદર્શક પરિમાણો.

૭. અંતર માપવાનું (અંગ્રેજી)

૧૨ ઇંચ=૧ ફુટ.
૩ ફુટ=૧ યાર્ડ
પાા યાર્ડ ૧ પોલ.
૪૦ પોલ=૧ ફર્લાંગ.

૮ ફર્લાંગ=૧ માઇલ.
૩ માઇલ=૧ લીગ.

૮. અંગ્રેજી ચોરસ માપ.

૧૪૪ ચોરસ ઇંચ=૧ ચોરસ ફુટ.
૯ ચો. ફુટ=૧ ચોરસ યાર્ડ.
૩૦। ચોરસ યાર્ડ=૧ ચોરસ પોલ (પર્ચ)
૪૦ પોલ=૧ રૂડ.
૪ રૂડ ૧ એકર.
૬૪૦ એકર=ચોરસ માઇલ

૯. જમીનની લંબાઇ માપવાનું (અંગ્રેજી)

૧૬ આના=૩૩ ફુટ=૧ ગુંઠો.
૪૦ ગુંઠા=૧ એકર.

---

૧. બદામની ધાત.

૫ બદામ=૦। સુરતી પૈસો.
૧૦ બદામ=૦।। સુ૦ પૈ૦
૧૫ ,, =૦।।। ,,
૨૦ ,, =૧ ,,
૨૫ ,, =૧। ,,

૬। બદામ=૦।।। પાઇ=૧ ઉપઆનો.
૧૨।।,, =૧।।,,=૨ ,,
૧૮।।।,,=૨।,,=૩ ,,
૨૫ ,,=૩ ,,=૪ ,,

---

૧૬ બદામ=૧ દોકડો.
૨૦ બદામ=૧ સુરતી પૈસો.
૨૫ બદામ=૧ સવાકો.

---

૨. ઉપઆનાની ધાત.

૧ ઉપઆનો=૦।।। પાઇ
૨ ,, =૧।। પાઇ
૩ ,, =૨। પાઇ
૪ ,, =૩ પાઇ

૮ ઉ૦ આ૦=રૂ.૦)૦।।
૧૨ ,, =રૂ.૦)૦।।।
૧૬ ,, =રૂ.૦)–

---

૩. દોકડાની ધાત.

૬। દોકડા રૂ. ૦)–
૧૨।। ,, રૂ. ૦)=
૧૮।।। ,, રૂ. ૦)≡
૨૫ ,, રૂ. ૦।
૩૧। ,, રૂ. ૦।–
૩૭।। ,, રૂ. ૦।=
૪૩।।। ,, રૂ. ૦।≡
૫૦ ,, રૂ. ૦।।
૫૬। ,, રૂ. ૦।।–
૬૨।। ,, રૂ. ૦।।=
૬૮।।। ,, રૂ. ૦।।≡
૭૫ ,, રૂ. ૦।।।
૮૧। ,, રૂ. ૦।।।–
૮૭।। ,, રૂ. ૦।।।=
૯૩।।। ,, રૂ. ૦।।।≡
૧૦૦ ,, રૂ. ૧)
૨૦૦ ,, રૂ. ૨)
૩૦૦ ,, રૂ. ૩)

૪૦૦ દો૦	રૂ.	૪)
૫૦૦ ,,	રૂ.	૫)
૬૦૦ ,,	રૂ.	૬)
૭૦૦ ,,	રૂ.	૭)
૮૦૦ ,,	રૂ.	૮)
૯૦૦ ,,	રૂ.	૯)
૧૦૦૦ ,,	રૂ.	૧૦)

આ મુજબ બદામની

સાડાસાતનો પા.

૭॥	નો	૦।
૧૫	નો	૦॥
૨૨॥	નો	૦।।।
૩૦	નો	૧
૩૭॥	નો	૧।
૪૫	નો	૧॥
૫૨॥	ના	૧।।।
૬૦	ના	૨
૬૭॥	ના	૨।
૭૫	ના	૨॥
૮૨॥	ના	૨।।।
૯૦	ના	૩
૯૭॥	ના	૩।
૧૦૫	ના	૩॥
૧૧૨॥	ના	૩।।।
૧૨૦	ના	૪
૧૨૭॥	ના	૪।
૧૩૫	ના	૪॥
૧૪૨॥	ના	૪।।।
૧૦૫	ના	૫

આ આંક ગાલ્લી, મહીના અને વ્યાજના હિસાબ કરવામાં ખાસ ઉપયોગી છે.

સુરતી પૈસાની વાત.

૧ સુ૦ પૈ૦	રૂ.	૦)૦।
૨॥ ,,	રૂ.	૦)૦॥
૩।।। ,,	રૂ.	૦)૦।।।
૫ ,,	રૂ.	૦)–
૧૦ ,,	રૂ.	૦)=
૧૫ ,,	રૂ.	૦)≡
૨૦ ,,	રૂ.	૦।
૨૫ ,,	રૂ.	૦।–
૩૦ ,,	રૂ.	૦।=
૩૫ ,,	રૂ.	૦।≡
૪૦ સુ૦ પૈ૦	રૂ.	૦॥
૪૫ ,,	રૂ.	૦॥–
૫૦ ,,	રૂ.	૦॥=
૫૫ ,,	રૂ.	૦॥≡
૬૦ ,,	રૂ.	૦।।।
૬૫ ,,	રૂ.	૦।।।–
૭૦ ,,	રૂ.	૦।।।=
૭૫ ,,	રૂ.	૦।।।≡
૮૦ ,,	રૂ.	૧)
૮૫ ,,	રૂ.	૧)–
૯૦ ,,	રૂ.	૧)=
૯૫ ,,	રૂ.	૧)≡
૧૦૦ ,,	રૂ.	૧।
૨૦૦ ,,	રૂ.	૨॥
૩૦૦ ,,	રૂ.	૩।।।
૪૦૦ ,,	રૂ.	૫)
૫૦૦ ,,	રૂ.	૬।
૬૦૦ ,,	રૂ.	૭॥
૭૦૦ ,,	રૂ.	૮।।।
૮૦૦ ,,	રૂ.	૧૦)
૯૦૦ ,,	રૂ.	૧૧।
૧૦૦૦ ,,	રૂ.	૧૨॥

સુરતી પૈસાનું નાણાનું સહેલી કરવાની રીત.

પૈસાનો જમણી તરફનો એટલે એકમનો અંક કાપી નાખવો. બાકી રહેલા દશકને બેએ ગુણવાથી આના આવશે અને કાપેલા એકમ જેટલા સુરતી પૈસા. બેએ ગુણવાથી આના આવે તેનું કારણ એ છે કે દશ પૈસાના બે આના થાય, માટે દશક સુરતી પૈસાને બેએ ગુણવાથી આના આવે.

ઉદાહરણ—૧૪૫ સુરતી પૈસાનું નાણું શું ? ૧૪૫ માંથી પાંચડો કાપી નાખ્યો. બાકી ૧૪ દશક રહ્યા, તેને બેએ ગુણવાથી ૨૮ આના, ને ૫ પૈસા જવાબ એટલે ૨૯ આના=રૂ. ૧॥~ જવાબ.

---

૧૨ પાઇ=૧ આનો.
૧૨ મણ=૧ માણી.
૧૨ નંગ=૧ ડઝન
૧૨ ડઝન=૧ ગ્રોસ.
૧૨ ઇંચ=૧ ફુટ.
૧૨ મહીના=૧ વર્ષ.
૧૨ આંગળ=૧ વેંત.
૧૨ માસા=૧ તોલો.
૧૨ ઔંસ=૧ પૌંડ (ટ્રાય)

---

૧૨ મણ=૧ માણી.
૯ મણ=૦॥। માણી.
૬ મણ=૦॥ માણી.
૩ મણ=૦। માણી.
આ મુજબ ઉપરના કોષ્ટકની.

---

૨૦ નંગ=૧ કોડી.
૨૦ મણ=૧ ખાંડી.
૨૦ ધડી=૧ ભાર.
૨૦ ધા=૧ રીમ.
૨૦ વીસવાસી=૧ વસો.
૨૦ વસા=૧ વીંધું
૨૦ હંડ્રેવેટ=૧ ટન.
૨૦ પેનીવેટ=૧ ઔંસ
૨૦ ગ્રેન=૧ સ્ક્રુપલ.

---

૨૦ મણ=૧ ખાંડી.
૧૫ મણ=૦॥। ખાંડી.
૧૦ મણ=૦॥ ખાંડી.
૫ મણ=૦। ખાંડી.
આ મુજબ ઉપરના કોષ્ટકની.

---

૨૪ મણ=૧ ભાર.
૨૪ તસુ=૧ ગજ.
૨૪ તાવ=૧ ધા.
૨૪ રતી=૧ ટાંક.
૨૪ આંગળ=૧ હાથ.
૨૪ ફર્લાંગ=૧ લીગ.
૨૪ ગ્રેન=૧ પેનીવેટ.

૨૪ મણુ=૧ ભાર.
૧૮ મણુ=૦॥। ભાર.
૧૨ મણુ=૦॥ ભાર.
૬ મણુ=૦। ભાર.
આ મુજબ ઉપરના કોષ્ટકની.

---

૩૨ મણુ=૧ ખેડીઉં.
૩૨ વાલ=૧ તોલો.
૩૨ રૂ. ભાર=૧ પૈાંડ (ટ્રોય)
૩૨ ક્વાર્ટ=૧ બુશલ.
૩૨ પેંક=૧ ક્વાર્ટર.

---

૩૨ મણુ=૧ ખેડીઉં.
૨૪ મણુ=૦॥। ખેડીઉં.
૧૬ મણુ=૦॥ ખેડીઉં.
૮ મણુ=૦। ખેડીઉં.
આ મુજબ ઉપરના કોષ્ટકની.

૩ ફુટ=૧ વાર=વાડું.
૨। ફુટ=૦॥। વાર.
૧॥ ફુટ=૦॥ વાર.
૦॥। ફુટ=૦। વાર.

૧૦૦૦નંગ=૧ હજાર.
૭૫૦નંગ=૦॥। હજાર.
૫૦૦નંગ=૦॥ હજાર
૨૫૦નંગ=૦। હજાર.

---

૧૦૦ બદામ=૧ આનો.
૧૦૦ દોકડા=૧રૂપીઓ.
૧૦૦ નંગ=૧સેંકડો.

---

૨૫ બદામ=રૂ. ૦)૦।
૫૦ „ રૂ. ૦)૦॥
૭૫ „ રૂ. ૦)૦॥।
૧૦૦ „ રૂ. ૦)-

૬। બદામ=૧ઉપઆનો
૬। દોકડા=૧ આનો

---

૧૬ આના=૧ રૂપીઓ.
૧૬ ઉપઆના=૧આનો.
૧૬ ઉપ ઉપઆના=૧ ઉપઆનો.
૧૬ કાચીપાઇ=૧ પાઇ.
૧૬ વીસવાસી=૧બદામ.
૧૬ બદામ=૧ દોકડો.
૧૬ વાલ=૧ ગદિઆણો.
૧૬ મણુ=૧ કળશી.
૧૬ અધોળ=૧ શેર.
૧૬ પાયલી=૧ ફરો.
૧૬ દ્રામ=૧ઔંસ (એવ)
૧૬ ઔંસ=૧ પૈાંડ(એવ)
૧૬ચોરસઆના=૧ગુંઠો.

૧૬×૧=થી ૧૬×૨૦=સુધી મોઢે કરવાથી આનાના રૂપીઆ; ઉપઆનાના આના; ઉપ ઉપઆનાના ઉપઆના; વીસવાસીની બદામ; બદામના દોકડા; અધોળના શેર; અઢીશેરીના મણ; પાયલીના ફરા; ડ્રામના ઔંસ; ઔંસના પૌંડ (એવ); વાલના ગદિઆણા; મણની કળશી અને ચોરસ આનાના ગુંઠા કરવા સુગમ પડશે.

ઉદાહરણ:—૧૪૪ આના, ઉપઆના, ઉપઉપઆના, વીસવાસી, બદામ, વાલ અને મણના; રૂપીઆ, આના, ઉપઆના, બદામ, દોકડા, ગદિઆણા ને કળશી કેટલી ?

૧૪૪માં ૧૬ નવવાર છે. માટે ૯ રૂપીઆ, ૯ આના, ૯ ઉપઆના, ૯ બદામ, ૯ દોકડા, ૯ ગદિઆણા ને ૯ કળશી.

૧૨×૧થી ૧૨×૨૦=સુધી મોઢે કરવાથી પાઇના આના; નંગના ડઝન, ડઝનના ગ્રોસ; મણની માણી; મહીનાના વર્ષ; આંગળના વેંત; ઇંચના ફુટ; માસાના તોલા અને ઔંસ ટ્રોયના પૌંડ કરવા સુગમ પડશે.

ઉદાહરણ:—૧૪૪ પાઈ, નંગ, ડઝન, મણ, મહીના, આંગળ, ઇંચ, માસા, અને ઔંસ ટ્રોયના; આના, ડઝન, ગ્રોસ, માણી, વર્ષ, વેંત, ફુટ, તોલા અને પૌંડ ટ્રોય કેટલા ?

૧૪૪માં ૧૨ બારવાર છે. માટે ૧૨ આના, ૧૨ ડઝન, ૧૨ ગ્રોસ, ૧૨ માણી, ૧૨ વર્ષ, ૧૨ વેંત, ૧૨ ફુટ, ૧૨ તોલા અને ૧૨ પૌંડ ટ્રોય.

પૂર્ણાંક સંખ્યાના વર્ગ કરવાની સહેલી રીતો:—

પહેલી રીતઃ—ગુણકના એકમ ગુણ્યમાં મેળવી, તેથી જે એ નવી સંખ્યા બને, તેનો ગુણાકાર કરી, તેમાં ગુણ્ય અને ગુણકના એકમનો ગુણાકાર મેળવવો.

બીજી રીતઃ—ગુણાકાર કરવો સહેલો પડે એવી સંખ્યા ગુણકના એકમમાંથી લઇ ગુણ્યમાં મેળવવી, અને તેથી જે બે નવી સંખ્યા બને તેનો ગુણાકાર કરી, તેમાં ગુણ્ય અને ગુણકની ઉમેરેલી તથા બાદ કરેલી સંખ્યાનો ગુણાકાર મેળવવો. જેમકે ૧૯ નો વર્ગ કરો.

પહેલી રીત—૧૯+૯=૨૮, ૧૯−૯=૧૦, ૨૮×૧૦=૨૮૦,
૯×૯=૮૧, ૨૮૦+૮૧=૩૬૧.

બીજી રીત—૧૯+૧=૨૦, ૧૯−૧=૧૮, ૨૦×૧૮=૩૬૦,
૧×૧=૧, ૩૬૦+૧=૩૬૧.

આણુપાણુવાળી સંખ્યાનો વર્ગ કરવાની સહેલી રીતઃ—

પહેલી રીત—ગુણકની રકમમાં જે પાણો હોય તે ગુણ્યમાં મેળવી, તેથી જે બે નવી સંખ્યાઓ બને, તેનો ગુણાકાર કરી તેમાં ગુણ્ય અને ગુણકની પાણોનો ગુણાકાર મેળવવો.

બીજી રીત—ગુણાકાર કરવો સહેલો પડે એટલી પાણો ગુણકની રકમમાંથી લઈ ગુણ્યમાં મેળવી, અને તેથી જે બે નવી સંખ્યાઓ બને તેનો ગુણાકાર કરી, તેમાં ગુણ્ય અને ગુણકની ઉમેરેલી તથા બાદ કરેલી પાણોનો ગુણાકાર મેળવવો. જેમકે ૭ાા નો વર્ગ કરો.

પહેલી રીત—૭ાા+૦ાા=૮ાા, ૭ાા−૦ાા=૭, ૮ાા×૭=૫૯ાા,
૦ાા×૦ાા=૦ા−, ૫૯ાા+૦ા−=૬૦)−

બીજી રીત—૭ાા+૦ા=૮. ૭ાા−૦ા=૭ા, ૮×૭ા=૬૦,
૦ા×૦ા=૦)−, ૬૦+૦)−=૬૦)−.

દશક સરખા હોય પણ એકમ સરખા ન હોય એવી કોઈ બે સંખ્યાનો ગુણાકાર કરવાની સહેલી રીત.

ગુણકમાંના એકમ ગુણ્યમાં મેળવી, તેથી જે બે નવી સંખ્યાઓ બને તેના ગુણાકાર કરી, તેમાં ગુણ્ય અને ગુણકના એકમનો ગુણાકાર મેળવવો. આ રીત સરખા શતક, હજાર, ઈત્યાદિવાળી બે સંખ્યાઓના ગુણાકારને પણ લાગુ પડશે. તેમજ આણુપાણુવાળી સંખ્યાઓ કે જેના પૂર્ણાંક સરખા હોય તેવી બે સંખ્યાઓના ગુણાકારને પણ લાગુ પડશે, એટલુંજ નહિ પણ વર્ગને પણ લાગુ પડશે. જેમકે

૧૫×૧૭; ૪૫×૪૩; ૧૨૫×૧૩૫; ૩॥×૩।; ૪॥=×૪।.

(૧૫+૭) × ૧૭−૭) + (૫×૭)=૨૨×૧૦+૩૫=૨૫૫.

(૪૫+૩) × (૪૩−૩) + (૫×૩)=૪૮×૪૦+૧૫=૧૯૩૫.

(૧૨૫+૩૫) × (૧૩૫−૩૫)+ (૨૫×૩૫)=૧૬૦×૧૦૦+૮૭૫.
=૧૬૮૭૫.

(૩॥+૦।) × (૩।−૦।)+(૦॥×૦।)=૪×૩+૦)=૧૨)

(૪॥=+૦।) × (૪।−૦।)+(૦॥=×૦।)=૪॥=×૪+૦)=॥=૧૯॥=॥

રૂ. ૦। નો વર્ગ	રૂ. ૦)−	
રૂ. ૦॥	,,	રૂ. ૦।
રૂ. ૦॥।	,,	રૂ. ૦॥−
રૂ. ૧	,,	રૂ. ૧
રૂ. ૧।	,,	રૂ. ૧॥−
રૂ. ૧॥	,,	રૂ. ૨।
રૂ. ૧॥।	,,	રૂ. ૩)−
રૂ. ૨	,,	રૂ. ૪
રૂ. ૨।	,,	રૂ. ૫)−
રૂ. ૨॥	,,	રૂ. ૬।

પાણાના ગુણાકાર.

રૂ. ૦। ×૦।=રૂ. ૦)-
રૂ. ૦।। ×૦।=રૂ. ૦)=
રૂ. ૦।।। ×૦।=રૂ. ૦)≡
રૂ. ૦। ×૦।।=રૂ. ૦)=
રૂ. ૦।। ×૦।।=રૂ. ૦।
રૂ. ૦।।। ×૦।।=રૂ. ૦।=
રૂ. ૦। ×૦।।।=રૂ. ૦)≡
રૂ. ૦।। ×૦।।।=રૂ. ૦।=
રૂ. ૦।।। ×૦।।।=રૂ. ૦।।-

રૂ. ૦)૦। ×૦।=રૂ. ૦)૦)-
રૂ. ૦)૦।। ×૦।=રૂ. ૦)૦)=
રૂ. ૦)૦।।। ×૦।=રૂ. ૦)૦)≡
રૂ. ૦)૦। ×૦।।=રૂ. ૦)૦)=
રૂ. ૦)૦।। ×૦।।=રૂ. ૦)૦।
રૂ. ૦)૦।।। ×૦।।=રૂ. ૦)૦।=
રૂ. ૦)૦। ×૦।।।=રૂ. ૦)૦)≡
રૂ. ૦)૦।। ×૦।।।=રૂ. ૦)૦।=
રૂ. ૦)૦।।। ×૦।।।=રૂ. ૦)૦।।-

મનોયત્ન ૧.

૧) ૭૨, ૯૬, ૧૯૨, ૨૨૪, ૩૦૪ ઉપઉપઆનાના ઉપઆના; ઉપઆનાના આના; વીસવાસીની બદામ; બદામના દોકડા; વાલના ગદિઆણા; અઢીશેરીના મણ; અધોળના શેર; પાયલીના ફરા; ડ્રામના ઔંસ (એવ); ઔંસના પૌંડ (એવ); ચોરસ આનાના ગુંઠા કરો.

૨) ૪૩।।।, ૭૬।, ૧૨।।, ૬૭।। અને ૮૦ રૂપીઆભારના અધોળ તથા શેરની અઢીશેરી કહો.

૩) ૪૨।।, ૫૫, ૯૭।।, ૧૪૬।, ૩૫૮, ૨૭૬, ૪૨૩, ૬૨૯ અને ૫૭૭।।। સુરતી પૈસાનું નાણું કરો.

૪) ૧૫, ૩૭, ૪૮, ૭૫, ૧૪।, ૨૫।।, ૩૭।।।નો વર્ગ કરો.

૫) ૧૫×૧૮; ૩૩×૨૭; ૩૫×૩૩; ૧।।×૧।; ૨।।×૨।।।નો ગુણાકાર કહો.

૬) રૂ. ૦। થી રૂ. ૨।। સુધીનો વર્ગ કહો.

પ્રકરણ ૨.

ગુણોત્તરની સમજ.

એક સંખ્યા બીજી સંખ્યાથી કેટલા ગણી છે અથવા બીજીનો કેટલામો ભાગ છે એ બતાવનારી ત્રીજી સંખ્યાને તે બે સંખ્યાનું *ગુણોત્તર કહે છે. જેમકે ૨૪ એ ૬થી ૪ ગણી છે, માટે ૨૪ અને ૬નું ગુણોત્તર ૪. ૬ એ ૨૪ નો ચોથો (૧/૪) ભાગ છે, માટે ૬ અને ૨૪નું ગુણોત્તર ૧/૪. ૨/૩ અને ૮/૨૧નું ગુણોત્તર ૨/૩ ÷ ૮/૨૧ = ૩/૪ છે.

એકજ જાતની કોઇ બે સંખ્યાનો મુકાબલો બે રીતે થઇ શકે.

૧) એક સંખ્યા બીજીથી કેટલી વધારે અથવા ઓછી છે એમ કહીને.

૨) એક સંખ્યા બીજીથી કેટલા ગણી છે અથવા બીજીનો કેટલામો ભાગ છે એમ કહીને.

જેમકે ૨૪ અને ૬ એ બે સંખ્યાઓ લીધી તો પહેલી રીતે ૨૪ એ ૬થી ૧૮ વધારે છે અથવા ૬ એ ૨૪થી ૧૮ ઓછી છે એમ કહેવાય, અને બીજી રીતે ૨૪ એ ૬ થી ૪ ગણી છે અથવા ૬ એ ૨૪ નો ૪થો (૧/૪) ભાગ છે એમ કહેવાય. પહેલી રીતમાં બે સંખ્યાના બાદબાકી કરવી પડે છે, અને બીજી રીતમાં પહેલીને બીજીએ ભાગવી પડે છે. ગુણોત્તર કાઢવામાં આ બીજી રીતેજ મુકાબલો કરી શકાય એટલે ૨૪ એ ૬થી ૪ ગણા છે અથવા ૬ એ ૨૪નો ૪થો (૧/૪) ભાગ છે. એ યાદ રાખવું.

* ગુણોત્તર=(ગુણ=ગણી+ઉત્તર=વધારો)=અમુક ગણો વધારો.

ગુણોત્તર કાઢવામાં બે સંખ્યાનો ક્રમ કાયમ રાખી પહેલીને ભાજ્ય અને બીજીને ભાજક ગણવી, ક્રમ ફેરવી નાખવાથી જવાબ ઉલટાઇ જશે.

જે બે સંખ્યાનું ગુણોત્તર કાઢવું હોય, તે બે સંખ્યા મળીને યુગ્મ કહેવાય છે. ગુણોત્તરની પહેલી સંખ્યાને અગ્રસર અને બીજીને ઉપાગ્રસર કહે છે.

ગુણોત્તર બતાવવાને અગ્રસર અને ઉપાગ્રસર વચ્ચે ભાગાકારના (÷) આવા ચિહ્નનું ટુંકું રૂપ (:) આવાં બે ટપકાં મૂકવામાં આવે છે; જેમ ૩ને ૪નું ગુણોત્તર ૩ : ૪ આમ લખાય. અને વાંચવું હોય ત્યારે ૩ જેમ ૪ને છે એમ બોલાય. ૩ અને ૪ એ બન્ને પદ કહેવાય.

અગ્રસર અને ઉપાગ્રસર વચ્ચે ભાજ્ય અને ભાજકનો સંબંધ છે, એટલે અગ્રસર અંશ અને ઉપાગ્રસર છેદ ગણી અપૂર્ણાંક લખવાથી તેમનું ગુણોત્તર નીકળે છે; માટે ગુણોત્તર કાઢવાને પહેલી સંખ્યાને બીજી સંખ્યાએ ભાગવી પડે છે, આ ઉપરથી સ્પષ્ટ છે કે અપૂર્ણાંકના અંશ અને છેદ વચ્ચે જે સંબંધ છે, તેવોજ સંબંધ બે સંખ્યાના ગુણોત્તર વચ્ચે છે.

અપૂર્ણાંકના અંશ અને છેદને એકજ રકમે ગુણવાથી અથવા ભાગવાથી કિંમતમાં ફેર પડતો નથી. તેમજ જે બે સંખ્યાનુ ગુણોત્તર કાઢવું હોય તે બે સંખ્યાઓને પણ એકજ રકમે ગુણવાથી અથવા ભાગવાથી ગુણોત્તરની કિંમતમાં ફેર પડતો નથી. જેમ ૩ અને ૪ એ બે સંખ્યાનુ ગુણોત્તર $\frac{3}{4}$ છે. હવે ૩ને ૪એ ગુણ્યા અને ૪ને પણ ૪એ ગુણ્યા તો ૧૨ અને ૧૬ એ બે સંખ્યા થઇ

તો એ બે સંખ્યાનું ગુણોત્તર $\frac{12}{16}$ અથવા $\frac{3}{4}$ એ એકનું એકજ છે. ૩ને ૪એ ભાગવાથી $\frac{3}{4}$ અને ૪ને ૪એ ભાગવાથી ૧, એટલે $\frac{3}{4}$ ને ૧ એ બે સંખ્યાઓ થઇ તો એ બે સંખ્યાઓનું ગુણોત્તર પણ $\frac{3}{4}$જ છે.

૧૨ કેરી ૪ કેરીથી કેટલા ગણી છે એમ કહી શકાય. પરંતુ ૧૨ મણ ૪ કેરીથી કેટલા ગણા છે એમ કહેવાય નહિ. આ ઉપરથી જણાય છે કે **ગુણોત્તર હંમેશાં બે એકજ જાતની સંખ્યાઓ વચ્ચે નીકળી શકે.** પરિમાણની જાત એકજ હોય પણ નામ જુદાં હોય તો બંનેને એક નામમાં લાવી ગુણોત્તર કાઢવું. જેમકે ૧ રૂપીઓ ને એક આનો; ૧ મણ ને ૧ શેર; ૧ ગજ ને ૧ તસુ; ૧ કલાક ને ૧ સેકંડનું ગુણોત્તર કાઢવું હોય તો ૧ રૂપીઓ=૧૬ આના, માટે ૧૬ આના ને એક આનાનું ગુણોત્તર ૧૬. ૧ મણ=૪૦ શેર, માટે ૪૦ શેર ને ૧ શેરનું ગુણોત્તર ૪૦. ૧ ગજ=૨૪ તસુ, માટે ૨૪ તસુ ને તસુનું ગુણોત્તર ૨૪. ૧ કલાક=૩૬૦૦ સેકંડ, માટે ૩૬૦૦ સેકંડ ને એક સેકંડનું ગુણોત્તર ૩૬૦૦. વળી આ ઉપરથી એમ પણ જણાય છે કે **કોઇ પણ એકજ જાતનાં બે પરિમાણોનું ગુણોત્તર તેના કોષ્ટક જેટલુંજ આવે છે.**

૩ રૂપીઆ ને ૩ આના; ૩ મણ ને ૩ શેર; ૩ ગજ ને ૩ તસુ; ૩ કલાક ને ૩ સેકંડનું ગુણોત્તર ૧૬; ૪૦; ૨૪. અને ૩૬૦૦ છે. આ ઉપરથી એમ જણાય છે કે **કોઇ પણ એકજ જાતનાં સરખી સંખ્યાવાળા બે પરિમાણોનું ગુણોત્તર પણ તેના કોષ્ટક જેટલુંજ આવે છે.**

૩ રૂપીઆ ને ૧ આનો; ૩ મણ ને ૧ શેર; ૩ ગજ ને ૧ તસુ; ૩ કલાક ને ૧ સેકંડનું ગુણોત્તર કહો. જવાબ ૪૮, ૧૨૦, ૭૨ અને ૧૦૮૦૦. જુઓ ત્યારે આ ઉપરથી સમજાય છે કે **અગ્રસરનો જેટલામો ભાગ ઉપાગ્રસર હોય તે ભાગે તે પરિમાણોના કોષ્ટકને ગુણવાથી ગુણોત્તર નીકળે છે.**

૩ રૂપીઆ ને ૬ આના; ૩ મણ ને ૬ શેર; ૩ ગજ ને ૬ તસુ; ૩ કલાક ને ૬ સેકંડનું ગુણોત્તર કેટલું? જવાબ ૮, ૨૦, ૧૨, ૧૮૦૦. જુઓ ત્યારે આ ઉપરથી સમજાય છે કે **અગ્રસર કરતાં ઉપાગ્રસર જેટલા ગણો હોય તેટલા ગણાએ તે પરિમાણોના કોષ્ટકને ભાગવાથી ગુણોત્તર નીકળે છે.**

* વિશેષ સંખ્યાને વિશેષ સંખ્યાએ ભાગવાથી જવાબ સાદી સંખ્યા આવે છે, માટે જુદાં જુદાં વિવિધ પરિમાણો અથવા એકજ જાતની વિશેષ સંખ્યાઓનું ગુણોત્તર સાદી સંખ્યા આવે એ સ્પષ્ટ છે. જેમકે ૧૫ મણને ૩ મણનું ગુણોત્તર ૩ મણ નહિ, પણ ૩ સાદી સંખ્યા છે.

મનોયત્ન ૨.

રૂપીઆના આના કેટલા?	મણના શેર કેટલા?
આનાની પાઇ કેટલી?	શેરના અધોળ કેટલા?
માણીના મણ કેટલા?	શેરના રૂ. ભાર કેટલા?
ડઝનનાં નંગ કેટલા?	ખાડીના મણ કેટલા?

---

* સંખ્યાની સાથે કોઇ વસ્તુનું નામ આવે ત્યારે તેને **વિશેષ સંખ્યા** કહે છે. જેમકે ૫ રૂપીઆ, ૩ મણ, ૨ ગજ, ૪ વર્ષ વગેરે. આમાં ૫, ૩, ૨, ૪ વિશેષ સંખ્યા છે.

ભારના મણ કેટલા?
ભારની ઘડી કેટલી?
તોલાના વાલ કેટલા?
તોલાની રતી કેટલી?
ગદિઆણાના વાલ કેટલા?
વાલની રતી કેટલી?
ગદિઆણાની રતી કેટલી?
ગજના તસુ કેટલા?
રીમના ઘા કેટલા?
સેંકડાના નંગ કેટલા?
ગાડીનાના દિવસ કેટલા?
ગાલ્લીના મણ કેટલા?
ગાલ્લીના દશશેરા કેટલા?
વર્ષના દિવસ કેટલા?
રૂપીઆના દોકડા કેટલા?
આનાની બદામ કેટલી?
પૌંડના શિલિંગ કેટલા?
આનાના ઉપઆના કેટલા?
પાવલાની પાઇ કેટલી?
૭ રૂપીઆના આના કરો.
૮ આનાની પાઇ કરો.

૪ શેરના પાશેરા કરો.
૮ મણના શેર કરો.
૩ કોડીના નંગ કરો.
૬ ગાલ્લીના મણ કરો.
૦॥। રૂપીઆના આના કરો.
૧॥ રૂપીઆના આના કરો.
૩॥ શેરના અધોળા કરો.
૧॥ શેરના નવટાંક કરો.
૧॥ મણની પાંચશેરી કરો.
૧। ગદિઆણાની રતી કરો.
૧॥ ખાંડીના મણ કરો.
૩। ડઝનનાં નંગ કરો.
૧। પૌંડની શિલિંગ કરો.
૧॥ શિલિંગના પેન્સ કરો.
૧। પેન્સના ફાર્ધિંગ કરો.
૪। રૂપીઆના દોકડા કરો.
૩॥ આનાના ઉપઆના કરો.
૨॥ આનાની બદામ કરો.
૧॥ તોલાના વાલ કરો.
૩॥ ગજના તસુ કરો.

---

૨૪ આનાના રૂપીઆ કેટલા?
૪૮ રતીના ગદીઆણા કેટલા?

૧૮ મણની માણી કેટલી?
૪૦ નંગની કોડી કેટલી?

૨૪ મણની કળશી કેટલી ?
૨૫ શિલિંગના પૈાંડ કેટલા ?
૬૪ વાલના તોલા કેટલા ?
૨૮ પાશેરના શેર કેટલા ?
૩૨ વાલના ગદિઆણા કેટલા ?
૩૨ મણની કળશી કેટલી ?
૮ માણીના ભાર કેટલા ?
૬ મણની ધડી કેટલી ?

૧૨ કળશીના બેડીઆં કેટલાં ?
૬ ખાંડીની ગાલ્લી કેટલી ?
૧૫ ભારની માણી કેટલી ?
૭ બેડીઆંની કળશી કેટલી ?
૩ ગાલ્લીની ખાંડી કેટલી ?
૫ ધડીના મણ કેટલા ?
૧ા સેંકડાની કોડી કેટલી ?
૦ાા હજારના સેંકડા કેટલા ?

મનોયત્ન ૩.

નીચેના પરિમાણોનું ગુણોત્તર કાઢો.

૪ ને ૪	$\frac{૧}{૬}$ ને $\frac{૧}{૪}$	શેર	:	નવટાંક	
૪ ને ૮	$\frac{૫}{૪}$ ને $\frac{૬}{૧૫}$	મણ	:	પાંચશેરી	
૨૫ ને ૫	$\frac{૭}{૯}$ ને $\frac{૧૪}{૯}$	ડઝન	:	નંગ	
૫ ને ૨૫	૮ કેરી ને ૪ કેરી	ગ્રોસ	:	ડઝન	
૧૦ ને ૧૦૦૦	૪ મણ ને ૮ મણ	ભાર	:	ધડી	
૦ાાા ને ૦ા	રૂપીઓ : આનો	ગજ	:	તસુ	
૦ા ને ૦ાાા	પાવલું : પાઇ	ભાર	:	મણ	
૦ાા ને ૦ા	આનો : પાઇ	બેડીઉં	:	મણ	
૦ા ને ૦ાા	આનો : દોઢ પાઇ	ગાલ્લી	:	મણ	
$\frac{૩}{૪}$ ને $\frac{૧}{૪}$	માણી : મણ	મહીનો	:	દિવસ	
$\frac{૧}{૪}$ ને $\frac{૩}{૪}$	મણ : સેર	પૈાંડ	:	શિલિંગ	
$\frac{૧}{૪}$ ને $\frac{૧}{૨}$	શેર : રૂા. ભાર	શિલિંગ	:	પેન્સ	

પેન્સ	: ફાર્થિંગ	તોલો	: વાલ	રીમ	: ધા
ટન	: હંડ્રવેટ	ગદિઆણો	: વાલ	પેનીવેટ	: ગ્રેન
રૂડ	: પોલ	તોલો	: રતી		
એકર	: ગુંઠો	ગદિઆણો	: રતી	માઇલ	: ફર્લાંગ
વર્ષ	: દિવસ	ધા	: તાવ		

ઔંસ(ટ્રોય):	પૌંડ	તસુ	: ગજ	પોલ	: રૂડ
આના	: રૂપીઆ	મણ	: ભાર	રૂડ	: એકર
પાઇ	: પાવલું	મણ	: બેડીઉં	ગુંઠો	: એકર
પાઇ	: આનો	મણ	: ગાલ્સી	દિવસ	: વર્ષ
દોઢપાઇ	: આનો	મણ	: કળશી	વાલ	: તોલો
મણ	: માણી	મણ	: મુડો	વાલ	: ગદિઆણો
શેર	: મણ	મહીનો	: વર્ષ	રતી	: તોલો
રૂ.ભાર	: શેર	દિવસ	: મહીનો	રતી	: ગદિઆણો
નવટાંક	: મણ	શિલિંગ	: પૌંડ	તાવ	: ધા
નંગ	: ડઝન	પેન્સ	: શિલિંગ	ગ્રેન	: પેનીવેટ
ડઝન	: ગ્રોસ	ફાર્થિંગ	: પેની	ફર્લાંગ	: માઇલ
ઘડી	: ભાર	હંડ્રવેટ	: ટન		

મનોયત્ન ૪.

રૂપીઓ : બેઆની	રૂપીઓ : ૧૦ દોકડા	રૂપીઓ : ૧૬ દોકડા
રૂપીઓ : ૧૨॥ દો.	રૂપીઓ : ૮ સુ૦પૈસા	રૂપીઓ : ૫ સુ૦પૈસા
રૂપીઓ : ૧૦ સુ૦ પૈસા	રૂપીઓ : ૧૬ પાઇ	રૂપીઓ : ૫ દોકડા
	રૂપીઓ : ૧ આનો	રૂપીઓ : ૪ સુ૦પૈસા

રૂપીઓ : ૮ પાઇ	રૂપીઓ : ૦॥ પાઇ	આનો : ૦। સુ૦પૈસો
રૂપીઓ : ૬ પાઇ	રૂપીઓ : ૫ બદામ	આનો : ૦। પાઇ
રૂપીઓ : ૨॥ દોકડા	રૂપીઓ : ૦। સુ૦પૈસો	આનો : ૦॥ ઉ૦આ૦
રૂપીઓ : ૨ સુ૦પૈસા	આનો : ૧ અધેલો	આનો : ૨॥ બદામ
રૂપીઓ : ૪ પાઈ	આનો : ૨ ઉ૦આ૦	આનો : ૦। પાઇ
રૂપીઓ : ૧ પૈસો	આનો : ૧૨॥ બ.	આનો : ૦। ઉ૦આ૦
રૂપીઓ : ૩ પાઇ	આનો : ૧૦ બદામ	આનો : ૫ વીસ૦
રૂપીઓ : ૨૫ બદામ	આનો : ૦॥ સુ૦ પૈ.	આનો : ½ પાઇ
રૂપીઓ : ૪ ઉ૦ આના	આનો : ૧ પાઇ	આનો : ૧ બદામ
રૂપીઓ : ૨ પાઇ	આનો : ૧ ઉ૦ આ૦	આનો : ૧ ઉ૫
રૂપીઓ : ૧ દોકડો	આનો : ૬। બદામ	ઉ૫આનો
રૂપીઓ : ૧ ઉ૦ આનો	આનો : ૫ બદામ	આનો : ૫ વીસવાસી

મનોયત્ન ૫.

પૌંડ : ૨॥ શિ.	પૌંડ : ૬ પેન્સ	શિલિંગ : ૧॥ પેન્સ
પૌંડ : ૨ શિલિંગ	પૌંડ : ૫ પેન્સ	શિલિંગ : ૧ પેની
પૌંડ : ૧ શિ. ૪ પે.	પૌંડ : ૪ પેન્સ	શિલિંગ : ૦॥ પેની
પૌંડ : ૧। શિલિંગ	પૌંડ : ૨॥ પેન્સ	શિલિંગ : ૨ ફાર્થિંગ
પૌંડ : ૧ શિલિંગ	પૌંડ : ૨ પેન્સ	શિલિંગ : ૧॥ ફા૦
પૌંડ : ૧૦ પેન્સ	પૌંડ : ૧ પેન્સ	શિલિંગ : ૧ ફાર્થિંગ
પૌંડ : ૮ પેન્સ	પૌંડ : ૩॥ ફા.	શિલિંગ : ૦॥ ફા૦
પૌંડ : ૭॥ પેન્સ	પૌંડ : ૦॥ પેની	શિલિંગ : ૦। ફા૦

મનોયત્ન ૬.

માણી : ૬ મણ
માણી : ૪ મણ
માણી : ૩ મણ
માણી : ૨ મણ
માણી : ૧॥ મણ
માણી : ૧ મણ
માણી : ૦॥ મણ
ધા : ૧૨ તાવ
ધા : ૮ તાવ
ધા : ૬ તાવ
ધા : ૪ તાવ
ધા : ૩ તાવ
ધા : ૨ તાવ
ધા : ૧॥ તાવ
ધા : ૦॥ તાવ
ધડી : ૨૪ શેર
ધડી : ૧૬ શેર
ધડી : ૧૨ શેર
ધડી : ૮ શેર
ધડી : ૬ શેર
ધડી : ૪ શેર
ધડી : ૩ શેર

ધડી : ૨ શેર
ધડી : ૧॥ શેર
ધડી : ૧ શેર
ધડી : ૦॥ શેર
તોલો : ગદિઆણો
તોલો : ૩૨ રતી
તોલો : ૮ વાલ
તોલો : ૧૬ રતી
તોલો : ૪ વાલ
તોલો : ૮ રતી
તોલો : ૨ વાલ
તોલો : ૪ રતી
તોલો : ૧ વાલ
તોલો : ૨ રતી
તોલો : ૦॥ વાલ
તોલો : ૧ રતી
ખાંડી : ૧૦ મણ
ખાંડી : ૫ મણ
ખાંડી : ૪ મણ
ખાંડી : ૨॥ મણ
ખાંડી : ૨ મણ
ખાંડી : ૧ મણ

ખાંડી : ૦॥ મણ
મણ : ૨૦ શેર
મણ : ૧૦ શેર
મણ : ૮ શેર
મણ : ૫ શેર
મણ : ૪ શેર
મણ : ૨॥ શેર
મણ : ૨ શેર
મણ : ૧॥ શેર
મણ : ૧ શેર
સેંકડો : ૫૦ નંગ
સેંકડો : ૨૫ નંગ
સેંકડો : ૨૦ નંગ
સેંકડો : ૧૨॥ નંગ
સેંકડો : ૧૦ નંગ
સેંકડો : ૬। નંગ
સેંકડો : ૫ નંગ
સેંકડો : ૪ નંગ
સેંકડો : ૨॥ નંગ
સેંકડો : ૨ નંગ
સેંકડો : ૧ નંગ
હજાર : ૫૦૦ નંગ

હજાર : ૨૫૦ નંગ	હજાર : ૨૦ નંગ	મહીનો : ૩॥ દિવસ
હજાર : ૨૦૦ નંગ	હજાર : ૧૨॥ નંગ	મહીનો : ૩ દિવસ
હજાર : ૧૨૫ નંગ	હજાર : ૧૦ નંગ	મહીનો : ૨॥ દિવસ
હજાર : ૧૦૦ નંગ	મહીનો : ૧૫ દિવસ	મહીનો : ૨ દિવસ
હજાર : ૬૨॥ નંગ	મહીનો : ૧૦ દિવસ	મહીનો : ૧॥ દિવસ
હજાર : ૫૦ નંગ	મહીનો : ૭॥ દિવસ	મહીનો : ૧। દિવસ
હજાર : ૪૦ નંગ	મહીનો : ૬ દિવસ	મહીનો : ૧ દિવસ
હજાર : ૨૫ નંગ	મહીનો : ૫ દિવસ	

મનોયત્ન ૭.

ગાલ્લી : ૦। મણ	૫ નવટાંક : ૧। રૂ. ભા.	૧। દિવસ : વર્ષ
૪ શેર : માણી	૩૬ રતી : ૦॥ તોલો	૧। ભાર : ૦। મણ
૮ શેર : રૂ।. ભાર	૦॥ ઔંસ (ટ્રૉય) : ૧૮૦ ગ્રેન	૩૬ દિવસ : ૨ વર્ષ
૩ પૈંડ : ૨ શિલિંગ		૫ પોલ : ૨ માઇલ
અઢીશેરી : મણ	૩ એકર : ૨ ગુંઠા	૧૨॥ દોકડા : ૬। આ૦
અડધો પૈંડ : પેની	૧। વર્ષ : ૩ માસ	૧૮॥ દોકડા : ૩ આ૦
૧૦ આના : પાઇ	૩॥ શેર : ૧૫ શેર	૪૮ શેર : ૧ ઘડી
ગજ : ૨ તસુ	૨॥ રૂપીઆ : ૪ આના	૧૨ માસા : ૯૬ રતી
૨ તસુ : ગજ	૧॥ મણ : ૩ શેર	૯૬ રતી : ૨ ગદિ.
૦॥ રૂપીઓ : ૧૨॥ દો	૦॥ મણ : ઍડીક	રૂ. ૦।= : રૂ. ૬૦
૦॥ આનો : ૬। બદામ	૧॥ રતી : તોલો	૨ પૈંડ : ૩ પેન્સ
૧૦ શેર : ગાલ્લી	૬૪ શેર : કળશી	૩ કોડી : ૪ નંગ
૫૦ બદામ : ૦॥ આ૦	ગાલ્લી : ૭૫ શેર	૧॥ મણ : ૫ શેર

મનોયત્ન ૮.

૩ રૂપીઆ	૩ આના	૨ વર્ષ	૨ મહીના
૭ આના	૭ પાઇ	૩ મહીના	૩ દિવસ
૩ પૈાંડ	૩ શિલિંગ	૭ મણ	૭ શેર
૪ શિલિંગ	૪ પેન્સ	૭ શેર	૭ અધોળ
૪ માણી	૪ મણ	૩ શેર	૩ પાશેર
૮ તોલા	૮ વાલ	૫ દોકડા	૫ બદામ
૨ તોલા	૨ રતી	૩ રૂપીઆ	૩ દોકડા
૭ ટન	૭ હંડ્રવેટ	૮ રૂપીઆ	૮ પાવલા
૩ ગાલ્લી	૩ મણ	૪ આના	૪ ઢપઆના
		૩ પૈસા	૩ પાઇ

૧। રૂપીઓ	૧। આનો	૨॥। વાલ	૨॥। રતી
૧॥ આનો	૧॥ પાઇ	૧। ગદિઆણો	૧। વાલ
૨। પૈાંડ	૨। શિલિંગ	૧॥ એડીઉં	૧॥ મણ
૩॥। પૈાંડ	૩॥। શિલિંગ	૦॥। ગાલ્લી	૦॥। મણ
૩। માણી	૩। મણ	૦॥। શેર	૦॥। અધોળ
૨॥ મણ	૨॥ શેર	૦। મણ	૦। શેર
૧॥। શેર	૧॥। રૂપીઆભાર	૦॥। રૂપીઓ	૦॥। દોકડો
૩॥ શેર	૩॥ અધોળ	૦॥ આનો	૦॥ બદામ
૧॥ ડઝન	૧॥ નંગ	૦॥ દોકડો	૦॥ બદામ
૨। ગ્રોસ	૨। ડઝન	૦। બદામ	૦। વીસવાસી
૧। તોલો	૧। વાલ	૧। આનો	૧। બદામ

મનોયત્ન ૯.

૪ પૈસા : ૪ આના	૫ દોકડા : ૫ રૂપીઆ
૩ આના : ૩ રૂપીઆ	૧॥ વાલ : ૧॥ તોલો
૩ તસુ : ૩ ગજ	૨॥ શેર : ૨॥ મણ
૭ વાલ : ૭ તોલા	૨॥ તસુ : ૨॥ ગજ
૪ તાવ : ૪ ધા	૧॥ ડઝન : ૧॥ ગ્રોસ
૭ પેન્સ : ૭ શિલિંગ	૧॥ આનો : ૧॥ રૂપીઓ
૩ ફાર્ધિંગ : ૩ પેન્સ	૦। આનો : ૦। રૂપીઓ
૨ પેન્સ : ૨ પૌંડ	૦॥ શિલિંગ : ૦॥ પૌંડ
	૦।।। પેન્સ : ૦।।। શિલિંગ

મનોયત્ન ૧૦.

૪ રૂપીઆ : ૨ આના	૯ શેર : ૪॥ અધોળી
૬ શેર : ૩ રૂપીઆભાર	૭ તોલા : ૩॥ વાલ
૪ મણ : ૨ શેર	૨ ગદિઆણા : ૧ વાલ
૭ ખાંડી : ૩॥ મણ	૩ મણ : ૧॥ શેર

૩ ગ્રોસ : ૦।।। ડઝન	૧૪ રૂપીઆ : ૩॥ દોકડા
૮ મણ : ૨ શેર	૩ આના : ૦।।। બદામ
૪ વર્ષ : ૧ માસ	૪ આના : ૧ પાઈ
૬ ગાલ્લી : ૧॥ મણ	૩ પૌંડ : ૦॥ શિલિંગ
૨ બેડીઆ : ૦॥ મણ	૪ શિલિંગ : ૧ પેન્સ

૧ આના : ૨ પાઇ.

૧ાા મણ : ૩ શેર.

૫ દોકડા : ૧૦ બદામ

૪ રૂપીઆ : ૮ આના.

૩ શેર : ૬ રૂપીઆભાર.

૫ શેર : ૧૦ અધોળ.

૮ મણ : ૧૬ શેર.

૨ ખાંડી : ૪ મણ.

૩ ગાલ્લી, : ૬ મણ.

૪ તોલા : ૮ વાલ

૩ ગદિઆણા : ૬ રતી.

૨ ડઝન : ૪ નંગ.

૩ ટન : ૬ હંડ્રવેટ.

---

૨ મણ : ૮ શેર.

૨ વર્ષ : ૮ દિવસ.

૩ ભાર : ૧૨ મણ.

૩ શેર : ૧૨ અધોળ.

૩ રૂપીઆ : ૧૨ દોકડા.

૪ આના : ૧૬ દોઢપાઇ.

૩ આના : ૧૨ રૂપઆના.

૩ બદામ : ૧૨ વીસવાસી.

૨ પૌંડ : ૮ શિલિંગ.

૩ પેન્સ : ૧૨ શિલિંગ.

૩ શિલિંગ : ૧૨ પૌંડ

૩ આના : ૧૨ રૂપીઆ.

૩ પાઇ : ૧૨ આના.

મનોયત્ન ૧૧.

૧) ૧ાા મણ ને કેટલા શેરનું ગુણોત્તર ૧૨ ?

૨) ૧ા શેર ને કેટલા રૂપીઆભારનું ગુણોત્તર ૮ ?

૩) ૧ા રૂપીઓ ને કેટલા આનાનું ગુણોત્તર ૮ ?

૪) ૬૨ાા દોકડા ને કેટલા પૈસાનું ગુણોત્તર ૧૦ ?

૫) ૨ાા પૌંડ ને કેટલા શિલિંગનું ગુણોત્તર ૨૦ ?

૬) ૧ાા કળશી ને કેટલા મણનું ગુણોત્તર ૨૪ ?

૭) ૪ ગાલ્લી ને કેટલી ખાંડીનું ગુણોત્તર ૮ ?

૮) ૨ વર્ષ ને કેટલા દિવસનું ગુણોત્તર ૨૪ ?

૯) ૩॥ રૂપીઆ ને કેટલા આનાનું ગુણોત્તર ૧૨ ?
૧૦) ૫ નંગને કેટલા સેંકડાનું ગુણોત્તર ૧/૨૦ ?
૧૧) ૨૪ પાઇ ને કેટલા આનાનું ગુણોત્તર ૧/૪ ?
૧૨) ૨૪ ડઝન ને કેટલા ગ્રોસનું ગુણોત્તર ૧/૩ ?
૧૩) કેટલા શેર ને ૩ નવટાંકનું ગુણોત્તર ૪ ?
૧૪) કેટલા શિલિંગને ૬ પેન્સનું ગુણોત્તર ૨૪ ?
૧૫) કેટલી ધડી ને ૩ શેરનું ગુણોત્તર ૧૬ ?
૧૬) કેટલા શેર ને ૫ નવટાંકનું ગુણોત્તર ૮ ?
૧૭) કેટલા રૂપીઆ ને ૩ આનાનું ગુણોત્તર ૧૬ ?
૧૮) કેટલા રીમ ૩ ગાંસડીનું ગુણોત્તર ૧/૫૦ ?
૧૯) કેટલા આના ને ૧। રૂપીઆનું ગુણોત્તર ૧/૨ ?
૨૦) કેટલી પાઇ ને ૩ રૂપીઆનું ગુણોત્તર ૧/૧૯૨ ?
૨૧) કેટલા શેર ને ૨ મણનું ગુણોત્તર ૧/૨૦ ?

સૂચના—૨૨ થી ૪૦ સવાલના જવાબ અનેક આવશે.

૨૨) કેટલા રૂપીઆ ને કેટલા આનાનું ગુણોત્તર ૮ ?
૨૩) કેટલા મણ ને કેટલા શેરનું ગુણોત્તર ૪૦ ?
૨૪) કેટલા શેર ને કેટલા નવટાંકનું ગુણોત્તર ૮ ?
૨૫) કેટલી ખાંડી ને કેટલા મણનું ગુણોત્તર ૨૦ ?
૨૬) કેટલી ગાલ્લી ને કેટલા મણનું ગુણોત્તર ૩૦ ?
૨૭) કેટલાં બેડાઆં ને કેટલા મણનું ગુણોત્તર ૩૨ ?
૨૮) કેટલા તોલા ને કેટલા વાલનું ગુણોત્તર ૩૨ ?
૨૯) કેટલા એકર ને કેટલા ગુંઠાનું ગુણોત્તર ૪૦ ?
૩૦) કેટલા ધા ને કેટલા તાવનું ગુણોત્તર ૨૪ ?

૩૧) કેટલી ઘડી ને કેટલા શેરનું ગુણોત્તર ૪૮ ?

૩૨) કેટલા ગ્રોસ ને કેટલા ડઝનનું ગુણોત્તર ૪૮ ?

૩૩) કેટલા આના ને કેટલી પાઇનું ગુણોત્તર ૧૨ ?

૩૪) કેટલા શિલિંગ ને કેટલા પેન્સનું ગુણોત્તર ૧૨ ?

૩૫) કેટલા રૂપીઆ ને કેટલા દોકડાનું ગુણોત્તર ૧૦૦ ?

૩૬) કેટલા પૌંડ ને કેટલા શિલિંગનું ગુણોત્તર ૨૦ ?

૩૭) કેટલા રૂપીઆ ને કેટલા આનાનું ગુણોત્તર ૧૬ ?

૩૮) કેટલા રૂપીઆ ને કેટલા પૈસાનું ગુણોત્તર ૬૪ ?

૩૯) કેટલા શિલિંગ ને કેટલા પૌંડનું ગુણોત્તર ૧/૨૦ ?

૪૦) કેટલા દોકડા ને કેટલા રૂપીઆનું ગુણોત્તર ૧/૧૦૦ ?

પ્રકરણ ૩.

તમામ ગુણોત્તરમાં લાગુ પડતી રીતો.

૧) ભારે પરિમાણ ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવાની રીતઃ—

ભારે પરિમાણની કિંમતને, હલકા પરિમાણ અને ભારે પરિમાણના ગુણોત્તરે ગુણવા. ગુણાકાર ભારે પરિમાણની કિંમતની જાતનો આવશે. જેમકે દા. ૧) રૂ. ૨૫ા એ તોલો તો ૪ વાલનું શું ?

ભારે પરિમાણની કિંમત રૂ. ૨૫ાને હલકા પરિમાણ ૪ વાલને ભારે પરિમાણ એક તોલાના ગુણોત્તર ૧/૨૮થી ગુણ્યા તો રૂ. ૨૫ા×૧/૨૮=રૂ. ૩)

અથવા*$\frac{૧}{૮}$રૂપીઆ=૨ આના. માટે ૨૫ાા×૨=૫૧ આના=રૂ. ૩)≡

દા. ૨) રૂ. ૬૩એ ગાલ્લી તો ૧૨ શેરનું શું ?

ભારે પરિમાણની કિંમત રૂ. ૬૩)ને હલકઃ પરિમાણ ૧૨ શેર ને ભારે પરિમાણ એક ગાલ્લીના ગુણોત્તર $\frac{૧}{૧૦૦}$થી ગુણ્યા તો રૂ. ૬૩×$\frac{૧}{૧૦૦}$=૬૩ દોકડા=રૂ. ૦ાા= ૦ાા દોકડો. અથવા $\frac{૧}{૧૦૦}$ રૂપીઆ=૧ દોકડો. માટે ૬૩×૧=૬૩ દોકડા=રૂ. ૦ાા= ૦ાા દોકડો.

દા. ૩) ૭ાા ખાંડીના રૂ. ૫૨ાા તો ૩૦ શેરનું શું ?

ભારે પરિમાણની કિંમત રૂ. ૫૨ાાને હલકા પરિમાણ ૩૦ શેર ને ભારે પરિમાણ ૭ાા ખાંડીના ગુણોત્તર $\frac{૧}{૨૦૦}$થી ગુણ્યા તો રૂ. ૫૨ાા×$\frac{૧}{૨૦૦}$=૨૬ા દોકડા=રૂ. ૦। ૧ા દોકડો અથવા $\frac{૧}{૨૦૦}$ રૂપીઆ =૦ાા દોકડો, માટે ૫૨ાા×૦ાા= ૨૬ા દોકડા=રૂ. ૦। ૧ા દોકડો.

૨) હલકા પરિમાણ ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવાની રીતઃ—

હલકા પરિમાણની કિંમતને ભારે પરિમાણ ને હલકા પરિમાણના ગુણોત્તરે ગુણવા ગુણાકાર હલકા એકમની કિંમતની જાતનો આવશે. જેમકે **દા.** ૧) રૂ. ૦)≡ાનું ૧ા શેર તો મણનું શું ?

હલકા પરિમાણની કિંમત રૂ. ૦)≡ાને ભારે પરિમાણ મણ ને હલકા પરિમાણ ૧ા શેરના ગુણોત્તર ૩૨એ ગુણ્યા તો રૂ. ૦)≡ા ×૩૨=૮૦ આના=૫ રૂપીઆ જવાબ.

---

* ગુણોત્તર એ સાદી સંખ્યા છે છતાં આ રીતમાં તેને વિશેષ (પરિમાણવાળી) સંખ્યા ગણી લેવામાં આવે છે, માટે પહેલી સંખ્યા જે વિશેષ સંખ્યા છે તેને સાદી સંખ્યા ગણી લેવી જોઇએ: કારણ સ્પષ્ટ છે. જેમકે ૫ રૂપીઆ×૨=૧૦ રૂપીઆ, અથવા ૫ × ૨ રૂપીઆ=૧૦ રૂપીઆ.

દા. ૨) રૂ. ૦)=।નું શેર તો મણનું શું ?

હલકા પરિમાણની કિંમત રૂ. ૦)=।ને ભારે પરિમાણ મણ ને હલકા પરિમાણ શેરના ગુણોત્તર ૪૦એ ગુણ્યા તો રૂ. ૦)=।×૪૦=૯૦ આના=રૂ. ૫॥= જવાબ.

દા. ૩) ૭॥ શેરના ૬ આના તો ૩ ખાંડીનું શું. ?

હલકા પરિમાણની કિંમત ૬ આનાને ભારે પરિમાણ ૩ ખાંડી અને હલકા પરિમાણ ૭॥ શેરના ગુણોત્તર ૩૨૦એ ગુણ્યા તો ૬ આના×૩૨૦=૧૯૨૦ આના=૧૨૦ રૂપીઆ અથવા ૬×૩૨૦ આના=૬× ૨૦ રૂપીઆ=૧૨૦ રૂપીઆ.

૩) કિંમત ઉપરથી વજન કાઢવાની રીત:—

જેટલું વજન આપ્યું હોય અને જેટલી કિંમતનું લેવું હોય તે બેનો ગુણાકાર કરવો, પછી તે ગુણાકારને આપેલા ભાવે ભાગવાથી જવાબ આપેલા વજનની જાતનો આવશે. જેમકે:—

૧) રૂ. ૩ નું ૧। મણ તો રૂ. ૧૨ નું કેટલું ?

૧।×૧૨=૧૫. ૧૫÷૩=૫ મણ, જવાબ.

૨) રૂ. ૧૨ નું ૫ મણ તો રૂ. ૩ નું કેટલું ?

૫×૩=૧૫. ૧૫÷૧૨=૧। મણ જવાબ.

૩) ૩ પૈસાનું ૭ શેર તો રૂ. ૩નું કેટલું ?

૭×૩=૨૧, ૨૧÷૩/૬૪=૪૪૮ શેર=૧૧ મણ ૮ શેર.

મનોયત્ન ૧૨.

૧) રૂ. ૩૭॥ ગાડી તો ૬ મણનું શું ?

૨) રૂ. ૧૧। મહીનો તો ૫ દિવસનું શું આપવું ?

૩) ૩૦ રૂપીએ તોલો તો ૪ વાલનું શું ?

૪) રૂ. ૧૧૫) એ ભાર તો ૦। મણનું શું ?
૫) રૂ. ૧)–નું વાલ તો તે રનું શું ?
૬) ૨॥ મણના રૂ. ૬। તો ૨ ખાંડીનું શું ?
૭) રૂ. ૩॥નું ૧। વસો તો ૧॥ વીંઘાનું શું ?
૮) ૫ મણના રૂ. ૬। તો ૨ ગાસ્લીનું શું ?
૯) રૂ. ૨૨॥ એ કુંડી તો ૭ નંગનું ?
૧૦) રૂ. ૪૫) મહીનો તો ૧૧ દિવસનું શું ?
૧૧) રૂ. ૩૭॥ તોલો તો ૬ વાલનું શું ?
૧૨) રૂ. ૪૫) વર્ષ તો ૪ માસનું શું ?
૧૩) રૂ. ૨૫॥ ભાર તો ૫ મણનું શું ?
૧૪) રૂ. ૩૧। ભાર તો ૩ ઘડીનું શું આપવું ?
૧૫) ૧૫ મણના ૬ રૂપીઆ તો ૨ ખાંડીનું શું ?
૧૬) ૯ ડઝનના રૂ. ૨૦। તો ગ્રોસનું શું ?
૧૭) ૭ મહીનાના રૂ. ૧૭॥ તો વર્ષનું શું ?
૧૮) રૂ. ૨૮) એ ખાંડી તો રૂ. ૦।≡નું કેટલું ?
૧૯) રૂ. ૧।=નું ૧૦ શેર તો રૂ. ૬॥=નું કેટલું ?
૨૦) રૂ. ૩૫) એ ખાંડી તો રૂ. ૦)–॥નું કેટલું ?
૨૧) રૂ. ૦)૦॥નું ૫ શેર તો રૂ. ૦॥નું કેટલું ?
૨૨) રૂ. ૨૨॥ એ મહીનો તો રૂ. ૯)માં કેટલા દિવસ ?
૨૩) રૂ. ૦॥≡માં ૨૦ કેરી મળે તો રૂ. ૦॥– કેટલી આવે ?
૨૪) રૂ. ૬૦નું વર્ષ તો ૨॥ માસનું શું ?
૨૫) રૂ. ૪૧।નું ૯ મણ તો ૯ શેરનું શું ?

પ્રકરણ ૪.

માણીના મણ કેટલા? ગ્રોસના ડઝન? ડઝનનાં નંગ?' વર્ષના મહીના? વેંતના આંગળ? ફુટના ઇંચ? તોલાના માસા? પૌંડ ટ્રાયના ઔંસ કેટલા? જવાબ ૧૨.

૧૨ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

માણી ને મણ; ડઝન ને નંગ; ગ્રોસ ને ડઝન; વર્ષ ને મહીનો; વેંત ને આંગળ; ફુટ ને ઇંચ; તોલો ને માસો; પૌંડટ્રોય ને ઔંસ.

ત્યારે ઉપલા પરિમાણોનું ગુણોત્તર શું? જ. ૧૨. એ પરિમાણોમાંથી ભારે પરિમાણ કહો. હલકાં કહો. હલકાં પરિમાણો ભારેના કેટલામા ભાગના છે? જ. ૧૨મા ભાગના. ભારે હલકાથી કેટલા ગણા છે? જ. ૧૨ ગણા. જો ભારે એકમ પરિમાણની કિંમત રૂ. ૧) પડે તો હલકા એકમની કિંમત ભારેના કેટલામા ભાગની પડે? જ. ૧૨મા ભાગની. રૂપીઆનો બારમો ભાગ શું? જ. ૧૬ પાઇ રૂપીઆથી કેટલા ગણી પાઇ આવી? જ. ૧૬ ગણી. પણ જો ભારે એકમની કિંમત રૂ. ૨) પડે તો હલકા એકમની કિંમત કેટલી પડે? જ. ૩૨ પાઇ. રૂપીઆથી કેટલા ગણી પાઇ આવી? જ. ૧૬ ગણી. ભારે એકમના રૂપીઆથી કેટલા ગણી પાઇ આપવી પડે છે? જ. ૧૬ ગણી. માટે

૧) ભારે એકમના રૂપીઆથી ૧૬ ગણી પાઈ હલકા એકમની કિંમત પડે.

ભારે એકમ પરિમાણની કિંમત ૧ આનો પડે તો હલકા એકમની શી કિંમત પડે? જ. ૧ પાઇ. આનાથી કેટલા ગણી

પાઇ આવી? જ. આના જેટલીજ. જો ભારે એકમની કિંમત ૨ આના પડે તો હલકા એકમની શી કિંમત પડે? જ. ૨ પાઇ. આનાથી કેટલા ગણી પાઇ આવી? જ. આના જેટલીજ. ભારે એકમના આનાથી કેટલા ગણી પાઇ આપવી પડે છે? જ. આના જેટલીજ. માટે.

૨) ભારે એકમના આના જેટલીજ પાઇ હલકા એકમની કિંમત પડે.

ભારે એકમ પરિમાણની કિંમત ૧ પૌંડ પડે તો હલકા એકમની કિમત કેટલી પડે? જ. પૌંડના ૧૨મા ભાગ જેટલી. પૌંડનો ૧૨મો ભાગ શું? જ. ૨૦ પેન્સ. પૌંડથી કેટલા ગણા પેન્સ પડે? જ. ૨૦ ગણા. માટે.

૩) ભારે એકમના પૌંડથી ૨૦ ગણા પેન્સ હલકા એકમની કિંમત પડે.

ભારે એકમની કિંમત ૧ શિલિંગ પડે તો હલકા એકમની કિંમત કેટલી પડે? જ. ૧ પેન્સ. શિલિંગથી કેટલા ગણા પેન્સ પડે? જ શિલિંગ જેટલાજ. ભારે એકમના શિલિંગથી કેટલા ગણા પેન્સ આપવા પડે? જ. શિલિંગ જેટલાજ. માટે

૪) ભારે એકમના શિલિંગ જેટલાજ પેન્સ હલકા એકમની કિંમત પડે.

ભારે એકમ પરથી હલકા એકમની કિંમતઃ—

પહેલી રીત. ૧) રૂપીઆથી ૧૯ ગણી પાઇ. ૨) આના જેટલીજ પાઇ. ૩) પૌંડથી ૨૦ ગણા પેન્સ. ૪) શિલિંગ જેટલાજ પેન્સ.

૧ રૂપીઆનો ૧૬મો ભાગ શું ? જ. એક આનો. બે રૂપીઆનો સોળમો ભાગ શું ? જ. બે આના. રૂ. ૩નો સોળમો ભાગ શું ? જ. ત્રણ આના. માણીનો ૧૬મો ભાગ શું ? જ. ૦ાા મણ. ગ્રોસનો ૧૬મો ભાગ શું ? જ. ૦ાા ડઝન. ડઝનનો ૧૬મો ભાગ શું ? જ. ૦ાા નંગ. વર્ષનો ૧૬મો ભાગ શું ? જ. ૦ાા મહીનો. વેંતનો ૧૬મો ભાગ શું ? જ. ૦ાા આંગળ. ફુટનો ૧૬મો ભાગ શું ? જ. ૦ાા ઇંચ. તોલાનો ૧૬મો ભાગ શું ? જ. ૦ાા માસો. પૌંડટ્રોયનો ૧૬મો ભાગ શું ? જ. ૦ાા ઔંસ ટ્રોય. એક રૂપીએ માણી હોય તો એક આનાનું કેટલું આવે ? જવાબ ૦ાા મણ. ત્યારે

એક રૂપીએ ગ્રોસ, ડઝન, વર્ષ. વેંત, ફુટ, તોલો અને પૌંડ ટ્રોય હોય તો એક આનામાં કેટલું આવે ? જ. ૦ાા ડઝન, ૦ાા નંગ, ૦ાા મહીનો. ૦ાા આંગળ, ૦ાા ઇંચ. ૦ાા માસો અને ૦ાા ઔંસ ટ્રોય આવે.

આનાનો ૧૬મો ભાગ શું ? જ. ૩પઆનો. જો ઉપરનો ભાવ એક આનાનો હોય તો એક ૩પઆનામાં કેટલું આવે ? જ. દેશે. માટે.

બીજી રીત—જેટલા રૂપીઆમાં ભારે પરિમાણ ૧ આવે તેટલાજ આનામાં હલકું પરિમાણ ૦ાા આવે.

સૂચના:—જેમ રૂપીઆનો ૧૬મો ભાગ આના છે, તેમ આનાનો ૧૬મો ભાગ ૩પઆના છે, તેમજ પાઇનો ૧૬મો ભાગ ૩પપાઇ (કાચી પાઇ) છે; માટે રૂપીઆના ભાવમાં આના જવાબ આવતો હોય તો આનાના ભાવમાં ૩પઆના જવાબ આવે, તેમ રૂપીઆના ભાવમાં પાઇ જવાબ આવતો હોય તો આનાના ભાવમાં ૩પપાઇ જવાબ આવે.

હલકાંથી ભારે કેટલા ગણા છે? જ. ૧૨ ગણાં.

હવે જો હલકા એકમની કિંમત ૧ રૂપીઓ, ૧ આનો, ૧ પૈસો, ૧ પાઇ, ૧ પૈાંડ, ૧ શિલિંગ, ૧ પેન્સ, એક ફાર્ધિંગ પડે તો ભારે એકમની કિંમત શું પડે? જ. ૧૨ ગણી એટલે ૧૨ રૂ. ૧૨ આના=૦॥। રૂ. ૧૨ પૈસા=૩ આનાં, ૧૨ પાઇ=૧ આનો, ૧૨ પૈાંડ, ૧૨ શિલિંગ, ૧૨ પેન્સ=૧ શિલિંગ, ૧૨ ફાર્ધિંગ=૩ પેન્સ પડે.

૧) હલકા એકમની કિંમત ૧ રૂ. પડે તો ભારે એકમની શી? ૧૨ રૂ.
૨) ,, ,, ,, ૧ આનો ,, ,, ,, ? ૦॥। રૂ.
૩) ,, ,, ,, ૧ પૈસો ,, ,, ,, ? ૩ આના
૪) ,, ,, ,, ૧ પાઇ ,, ,, ,, ? ૧ આનો.
૫) ,, ,, ,, ૧ પૈાંડ ,, ,, ,, ? ૧૨ પૈાંડ.
૬) ,, ,, ,, ૧ શિલિંગ ,, ,, ,, ? ૧૨ શિલિં.
૭) ,, ,, ,, ૧ પેન્સ ,, ,, ,, ? ૧ શિલિં.
૮) ,, ,, ,, ૧ ફાર્ધિંગ ,, ,, ,, ? ૩ પેન્સ.

હલકા એકમ પરથી ભારે એકમની કિંમત:—

પહેલી રીત:—૧) આનાથી પોણા રૂપીઆ. ૨) પૈસાથી ૩ ગણા આના. ૩) પાઇ જેટલાજ આના. ૪) પેન્સ જેટલાજ શિલિંગ. ૫) ફાર્ધિંગથી ૩ ગણા પેન્સ.

૧ આનાનું ૦॥। મણ આવે તો ૧૬ આનાનું કેટલું આવે? જ. ૧૨ મણ. ૧ આનાનું ૦॥। મણ તો ૧ રૂપીઆનું કેટલું? જ. ૧૨ મણ. ૧૨ મણ એટલે કેટલું? જ. ૧ માણી.

૧ ઉપઆનાનું ૦॥ મણ આવે તો ૧૬ ઉપઆનાનું કેટલું ? જ. ૧૨ મણ. ૧ ઉપઆનાનું ૦॥ મણ આવે તો ૧ આનાનું કેટલું ? જ. ૧૨ મણ અથવા માણી. ત્યારે

એક આનામાં ૦॥ મણ, ૦॥ ડઝન, ૦॥ નંગ, ૦॥ મહીનો ૦॥ આંગળ, ૦॥ ઇંચ, ૦॥ માસો અને ૦॥ ઔંસ ટ્રોય આવે તો એક રૂપીઆમાં કેટલું આવે ? જ. ૧ માણી, ૧ ગ્રોસ, ૧ ડઝન, ૧ વર્ષ, ૧ વેંત, ૧ ફુટ, ૧ તોલો અને ૧ પૌંડ ટ્રોય આવે. માટે.

બીજી રીત—જેટલા આનામાં હલકું પરિમાણ ૦॥ આવે તેટલાજ રૂપીઆમાં ભારે પરિમાણ ૧ આવે.

૧૨ના ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપીએ માણી તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ મણ.
૨. જેટલે રૂપીએ ડઝન તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ નંગ.
૩. જેટલે રૂપીએ ગ્રોસ તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ ડઝન.
૪. જેટલે રૂપીએ વર્ષ તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ મહીનો.
૫. જેટલે રૂપીએ ફુટ તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ ઇંચ.
૬. જેટલે રૂપીએ તોલો તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ માસો.
૭. જેટલે આને માણી તેટલીજ પાઇએ મણ.
૮. જેટલે આને ડઝન તેટલીજ પાઇએ ડઝન.
૯. જેટલે આને ગ્રોસ તેટલીજ પાઇએ નંગ
૧૦. જેટલે આને વર્ષ તેટલીજ પાઇએ મહીનો.
૧૧. જેટલે આને ફુટ તેટલીજ પાઇએ ઇંચ.
૧૨. જેટલે આને તોલો તેટલીજ પાઇએ માસો.

ઉદાહરણ:—૧) ૨ાા રૂપીએ ગ્રોસ તો ડઝનનું શું ?

(૧૨ાાા×૧૬=૨૦૪ પાઇ=૧૭ આના=રૂ. ૧)~.

૧૨ાાા÷૧૨=રૂ. ૧)~.

૧૨ાાા×$\frac{1}{12}$=રૂ. ૧)~. ૧૨ાાા આનાનું ૦ાાા ડઝન.

માટે ૧૨ાાા÷૦ાાા=૧૭ આના=રૂ. ૧)~

૨) રૂ. ૦)≡ ડઝન તો ૧ નંગનું શું ?

(આના જેટલીજ પાઇ માટે ૩ પાઇ=રૂ.૦)૦૧)

૩) ૩ પૈસે તોલો તો ૧ માસાનું શું ? (૩×૦૧=૦ાાા પાઇ)

૪) ૧૫ પૌંડે ગ્રોસ તો ડઝનનું શું ?

(૧૫×૨૦=૩૦૦ પેન્સ=૨૫ શિલિંગ=૧ા પૌંડ.)

૫) ૨ાા શિલિંગે ફુટ તો ઇંચનું શું ?

(શિલિંગ જેટલીજ પેન્સ માટે ૨ાા પેન્સ.)

૬) ૩ પેન્સનું ડઝન તો ૧ નંગનું શું ? (૩×$\frac{1}{3}$=૧ ફાર્ધિંગ)

૭) રૂ. ૧૪૪નું વર્ષ તો રૂ. ૯)માં કેટલા માસ નોકરી કરવી ?

(રૂ. ૯=૧૪૪આના. રૂપીઆ જેટલાજ આના છે માટે ૦ાાા માસ.)

૮) ૧૨ આને ડઝન તો ૦ાાા આનાનું ?

(૦ાાા આનો=૧૨ ઉપઆના. આના જેટલાજ ઉપઆના છે.

માટે ૦ાાા નંગ)

૯) ૬ રૂપીઆનું મણ તો માણીનું શું ? (રૂ. ૬×૧૨=૭૨ રૂ.)

૧૦) રૂ. ૦ાા= એ ડઝન તો ગ્રોસનું શું ?

(૧૦ આના×૦ાાા=૭ાા રૂ.)

૧૧) ૩ પૈસે ઇંચ તો ફુટનું શું? (૩×૩=૯ આના=રૂ. ૦॥-)

૧૨) ૨ પાઇએ ઇંચ તો ફુટનું શું ? (પાઈ જેટલાજ આના માટે ૨ આના.)

૧૩) ૩॥ પૌંડની ઔંસ દવા આવે તો ૧ પૌંડ ટ્રોયનું શું બેસે?
(પૌંડ ૩॥×૧૨=૪૨ પૌંડ)

૧૪) ૩ શિલિંગે ઔંસ મળે તો પૌંડ ટ્રોયનું શું ?
(શિલિંગ ૩×૧૨=૩૬ શિ. =૧. પૌં. [illegible] શિ.)

૧૫) પેન્સનું નંગ તો ડઝનનું શું ?
(પેન્સ જેટલાજ શિલિંગ માટે ૪ શિલિંગ)

૧૬) ૨॥ ફાર્ધિંગે ઇંચ તો ફુટનું શું ? (૨॥×૩=૭॥ પેન્સ)

૧૭) ૩ આનાનું ૦॥। ડઝન તો રૂ. ૩ માં કેટલું આપે ?
(આના જેટલાજ રૂપીઆ છે. માટે ૧ ગ્રોસ.)

૧૮) રૂ. ૧૮૦)નું વર્ષ તો ૭ માસનું શું આપવું ?
(રૂ. ૧૮૦×$\frac{૭}{૧૨}$=૧૦૫ રૂ.)

૧૯) ૭માસના રૂ. ૧૦૫ તો ૧ વર્ષનું શું ? (રૂ. ૧૦૫×$\frac{૧૨}{૭}$=૧૮૦ રૂ.)

મનોયત્ન ૧૩.

૧) રૂ. ૨૭)ના માણી વાસ મળે તો મણનું શું ?

૨) રૂ. ૧૮) ગ્રોસ પેનસીલ મળે તો ૧૨ પેનશીલનું શું ?

૩) રૂ. ૨૧) વર્ષનો પગાર હોય તો તેને ૧ મહીનાનું શું મળશે ?

૪) રૂ. ૨૫॥ તોલો સોનું મળે તો માસાનું શું બેસે ?

૫) રૂ. ૦)≡॥ તોલો તો માસાનું શું ?

૬) ૮ પૈસે ડઝન કેળાં મળે તો ૧ કેળાનું શું ?
૭) રૂ. ૦।≂ ઘા કાગળ મળે તો ૨ તાવનું શું ?
૮) ૧ કેરીની રૂ. ૦)૦।।૨ તો ડઝન કેરીનું શું આપવું ?
૯) રૂ. ૦।।।− ડઝન કેરી મળે તો ૪ કેરીનું શું પડે ?
૧૦) ૪ પાઇની ૩ પેન તો ૩ ડઝન પેનનું શું આપવું ?
૧૧) ૧ માસાના ૫ પૈસા તો તોલાનું શું ?
૧૨) ૩ આનાનું નંગ તો ડઝનનું શું ?
૧૩) મહીને ૧૦ પાઇની દીવાસળી વપરાય તો ૧ વર્ષમાં દીવાસળીનું કેટલું ખર્ચ થશે ?
૧૪) મહીનાનું ભાડું રૂ. ૩≂।।। તો વર્ષનું કેટલું ?
૧૫) રૂ. ૩।।નું ૧૨ શેર તો રૂ. ૫−નું કેટલું આવશે ?
૧૬) રૂ. ૧)− તોલો ચાંદી મળે તો ૧।। માસાનું શું બેસે ?
૧૭) રૂ. ૨૮।।। તોલો સોનું તો ૪।। માસા શું? ૧૨ વાલનું શું ?
૧૮) ૨ માસાના રૂ. ૪।≂ તો ૨ તોલાનું શું ?
૧૯) વર્ષનું વ્યાજ રૂ. ૭) તો મહીનાનું કેટલું ?
૨૦) રૂ. ૫।ની ૩ શેર એલચી મળે તો ૦। શેરનું શું ?
૨૧) રૂ. ૨૪) ગાલ્લી વાલ મળે તો ૨।। મણનું શું ?
૨૨) રૂ. ૫૪।।। માણી ઘઉં મળે તો ૩ મણનું શું ?
૨૩) રૂ. ૧૫।।। મોટો હારો તો ૧।।। મણનું શું ?
૨૪) ૨ મહીના રૂ. ૪૦।। તો પાંચ દિવસનું શું મળશે ?
૨૫) ૦।।। બેડીઆના રૂ. ૨૫।≂ તો બે મણનું શું ?
૨૬) રૂ. ૧૮।।। કોથળો ઘઉં તો ૦। મણ ૨।। શેરનું શું ?
૨૭) રૂ. ૨૫।। તોલો તો રૂ. ૨)−નું કેટલું આવશે ?

૨૮) ૨ા ખાંડીના રૂ. ૬૭ા તો રૂ. પા=નું કેટલા મણ ?

૨૯) રૂ. ૦)=ના શેર ભીંડા તો ૬ પૈસાભારનું શું ?

૩૦) ૧૨ા શેર ગોળનો રૂ. ૧ા- તો રૂ. ૧૮ાાનો કેટલો આવશે ?

૩૧) રૂ. ૩૦ા=ની ૩ાા મણ સાકર તો ૧૨ા શેરનું શું ?

૩૨) ૪ મહીનાના રૂ. ૧૮)- તો ૧૦ દિવસનું શું ?

૩૩) રૂ. ૧)=નું ૦ાા શેર તો રૂ. ૦)-ાાનું કેટલું ?

૩૪) રૂ. ૨ા-ાાનું ૧ માસો સોનું આવે તો તોલાનો ભાવ શો ?

૩૫) રૂ. ૩૦ા=નું ૨૪ મણ તો રૂ. ૨ાા૦ાાનું કેટલું ?

૩૬) રૂ. ૧)=નું ૦ાા મણ તો રૂ. ૧૩ાાનું કેટલું ?

૩૭) રૂ. ૧૪૪ એ ગ્રોસ ટોપી મળે તો ૭ ટોપીનું શું ?

---

૨૪ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

ગજ ને તસુ; ભાર ને મણ; ધા ને તાવ; ટાંક ને રતી; પેની-વેટ ને ગ્રેન; હાથ ને આંગળ.

*ભારે એકમ પરથી હલકા એકમની કિંમત:—

૧) રૂપીઆથી ૮ ગણી પાઈ. (૨) આનાથી અડધી પાઈ.

૩) પૌંડથી ૧૦ ગણા પેન્સ. (૪) શિલિંગથી અડધા પેન્સ

+ હલકા એકમ પરથી ભારે એકમની કિંમત:—

૧) આનાથી દોઢા રૂપીઆ. (૨) પૈસાથી ૭ ગણા આના.

૩) પાઈથી બમણા આના. (૪) પેન્સથી બમણા શિલિંગ.

૫) ફાર્દિંગથી અડધા શિલિંગ.

---

* ૨૪ના ગુણોત્તરમાં ૧૨ના ગુણોત્તરથી અડધી કિંમત.

+ ૧/૨૪ ગુણોત્તરમાં ૧/૧૨ ગુણોત્તરથી બમણી કિંમત.

૨૪નાં ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપીએ ગજ તેથી ૮ ગણી પાઇએ તસુ.
૨. જેટલે રૂપીએ ભાર તેથી ૮ ગણી પાઇએ મણ.
૩. જેટલે રૂપીએ ધા તેથી ૮ ગણી પાઇએ તાવ.
૪. જેટલે રૂપીએ ટાંક તેથી ૮ ગણી પાઇએ રતી.
૫. જેટલે આને ગજ તેથી ૦ાા પાઇએ તસુ.
૬. જેટલે આને ભાર તેથી ૦ાા પાઇએ મણ.
૭. જેટલે આને ધા તેથી ૦ાા પાઇએ તાવ.
૮. જેટલે આને ટાંક તેથી ૦ાા પાઇએ રતી.

મનોયત્ન ૧૮.

૧) રૂ. ૨૧૬) ભાર કપાસ મળે તો ૧ મણનું શું ?
૨) રૂ. ૦ા≈નું ગજ તો તસુનું શું ?
૩) રૂ. ૫ાા≈ એ ગજ ફલાનલ મળે તો તસુનું શું ?
૪) રૂ. ૫ા ગજ વીનીસન તો ૧ તસુનું શું ?
૫) રૂ. ૮૪)ના ભાર ઘઉં મળે તો ૧ાા ભાર ૧ મણનું શું ?
૬) રૂ. ૦ા≈ાાના ધા કાગળ મળે તો ૨ાા ધા ૧ તાવનું શું ?
૭) રૂ. ૦)—ાાનું ૧ તસુ તો ૧ ગજનું શું ?
૮) એક તાવની દોઢ પાઇ તો ૧ ધા ૪ તાવનું શું ?
૯) રૂ. ૨૫૨) ભાર તો રૂ. ૭૩ાા નો કેટલો ?
૧૦) રૂ ૯૦) ભાર તો ૧ાા મણનું શું ?
૧૧) રૂ, ૭૩) ભાર તો ૨ાા મણનું શું ?
૧૨) રૂ, ૮૧) ભાર તો રૂ. ૧૦)≈નું કેટલું આવે ?

૧૩) રૂ. ૫૪ા≈ ભાર તો રૂ. ૧૧ા–નું કેટલું ?
૧૪) રૂ. ૭૬ાાા– ભાર તો ાા ક્ળશીનું શું ?
૧૫) માણીના રૂ. ૨૪)≡ તો ૧ા માણી ાા મણનું શું ?
૧૬) રૂ. ૧૫ાા≈ ગજ તો ા ગજ ૫ તસુનું શું ?
૧૭) રૂ. ૧૩૨) ભાર તો ૨ાા મણ ૫ શેરનું શું ?
૧૮) રૂ. ૧)ની ૩ ગજ છીંટ તો ૩ તસુનું શું ?
૧૯) રૂ. ૨)નું એક વાર તો ૨ા તસુનું શું ?
૨૦) રૂ. ૨ાા ગજ તો રૂ. ા–નું કેટલું ?
૨૧) રૂ. ૨૫ાા ગજ તો રૂ. ૪ાાાાનું કેટલું ?
૨૨) રૂ.)≡નું ૨ તસુ તો ૨ ગજનું શું ?
૨૩) ૪ાા તસુના રૂ. ાા–ાા તો ૪ા ગજનું શું ?
૨૪) રૂ. ૧ાા≈ ઘા કાગળ મળે તો રૂ. ા–ના કેટલાં ?
૨૫) ૨ તાવની ૭ પાઇ તો ૨ ઘાનું શું ?
૨૬) રૂ. ૪૫)ના ૩ ભાર કાલાં મળે તો રૂ. ાા≈ના કેટલાં ?
૨૭) રૂ. ૭૬ાના ટાંક મોતી મળે તો ૫ રતીનું શું ?
૨૮) ૧ાા ક્ળશીના રૂ. ૨૪ાા તો રૂ. ૩)–ાનું કેટલું ?
૨૯) રૂ. ૧૨ાાનું ાા ક્ળશી તો ાા માણનું શું ?
૩૦) રૂ. ૭૪ા ગાલ્લી તો ૧ા મણનું શું ?
૩૧) ૧ા શેર એલચીના રૂ. ૨ા તો શેર)–નું શું ?
૩૨) મોટા હારાના રૂ. ૪૮) તો ાા મણ ૫ શેરનું શું ?
૩૩) ૪ મહીનાના રૂ. ૨૫ાા≈ તો ૫ દિવસનું શું ?
૩૪) ૫ દિવસના રૂ. ૧ા– તો ા વર્ષ ૧ માસનું શું ?
૩૫) રૂ. ૨૬ાનું ૧ાા ગાલ્લી ૩ મણ તો રૂ. ૧)–ાનું કેટલું ?

૩૬) ૧ા મણના રૂ. ૪ાા≈ તો રૂ. ૧૧૨ાનું કેટલું ?
૩૭) રૂ. ૫૬ાનું ૧ા માણી તો ૨૫ શેરનું શું ?

---

૪૮ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

ગદિઆણો ને રતી; ધડી ને શેર; ભાર ને અધમણીઓ; માણી ને દસશેર; ગંજ ને ા તસુ; ધા ને ા તાવ; ટાંક ને ા રતી; પેનીવેટ ને ા ગ્રેન.

* ભારે એકમ ઉપરથી હલકા એકમની કિંમત.

૧) રૂપીઆથી ૪ ગણી પાઇ. (૨) આનાથી ા ગણી પાઇ.
૨) પૌંડથી ૫ ગણા પેન્સ. (૪) શિલિંગ જેટલાજ ફાર્ધિંગ.

+ હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમત.

૧) આનાથી ૩ ગણા રૂપીઆ. (૨) પૈસાથી ાાા રૂપીઆ.
૩) પાઇથી ૪ ગણા આના (૪) પેન્સથી ૪ ગણા શિલિંગ.
૫) ફાર્ધિંગ જેટલા શિલિંગ.

---

૪૮ ના ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપીએ ગદિઆણો તેથી ચોગણી પાઇએ રતી.
૨. જેટલે રૂપીએ ધડી તેથી ચોગણી પાઇએ શેર.
૩. જેટલે આને ગદિઆણો તેથી ા ગણી પાઇએ રતી.
૪. જેટલે આને ધડી તેથી ા ગણી પાઇએ શેર.

---

* ૪૮ના ગુણોત્તરમાં ૨૪ના ગુણોત્તરથી ાા કિંમત.
૪૮ના ગુણોત્તરમાં ૧૨ના ગુણોત્તરથી ા કિંમત.
\+ $\frac{1}{४८}$ ગુણોત્તરમાં $\frac{1}{२४}$ ગુણોત્તરથી બમણી કિંમત.
$\frac{1}{४८}$ ગુણોત્તરમાં $\frac{1}{१२}$ ગુણોત્તરથી ચારગણી કિંમત.

મનોયત્ન ૧૫.

૧) રૂ. ૧૫) ગદિઆણો સોનું મળે તો ૧ રતીનું શું ?

૨) રૂ. ૧॥ ગદિઆણો તો ૦॥ વાલ ૦॥ રતીનું શું ?

૩) રૂ. ૦)≡ ગદિઆણો તો ૩ રતીનું શું ?

૪) રૂ. ૭॥ ગજ તો તસુનુ શું ?

૫) રૂ. ૧॥ના ધા કાગળ મળે તો ૧ તાવનું શું ?

૬) રૂ. ૦)≡॥ના ૧૦ શેર ભાર તો માણીનું શું ?

૭) ૦॥ મણ ઘઉંની દળામણી રૂ. ૦)≡॥ તો ભારની કેટલી ?

૮) રૂ. ૧૮॥ ધડી ૨ મળે તો ૩ શેરનું શું ?

૯) ધડી ૨ના રૂ. ૨૮) તો રૂ. ૩॥ નું કેટલું ?

૧૦) રૂ. ૦)= નું ૦॥ રતી તો ટાંકનું શું ?

૧૧) રૂ. ૭૨) ગાલ્લી તો ૨૫ શેરનું શું ?

૧૨) ૨॥ મણનો ૧) તો ૧૧ શેરનું શું ?

૧૩) ૨॥ શેરના રૂ. ૦।≡॥ તો ૩ મણનું શું ?

૧૪) રૂ. ૨૭) માણી તો ૦। મણનું શું ?

૧૫) ભારના રૂ. ૬૦ તો રૂ. ૧૧ નું કેટલું ?

૧૬) રૂ. ૩૦॥ ભાર તો ૦॥ મણનું શું ?

૧૭) ધડીના રૂ. ૧॥ તો શેરનું શું ?

૧૮) રૂ. ૧૨॥માં ૧૧ વસા જમીન મળે તો ૩ વીંઘાનું શું ?

૧૯) ૨॥ વસા જમીનનું ગણોત રૂ. ૦॥≡ તો ૬ વીંઘાનું કેટલું?

૨૦) રૂ. ૩॥નું ૩ શેર તો શેર ૦)–નું શું ?

૨૧) રૂ. ૦)– નું ૫ શેર તો ૬ મણનું શું ?

૨૨) રૂ. ૦)–નું શેર તો રૂ. ૩॥નું કેટલું ?

૨૩) ૧। શેરનો રૂ. ૦॥= તો ૧। મણનું શું ?
૨૪) રૂ. ૧૩॥ ગદિઆણો તો રૂ. ૦।૦॥નું કેટલું. ?
૨૫) રૂ. ૦)૦॥૨ પાઇનું રતી તો ગદિઆણાનું શું ?
૨૬) રૂ ૦)−॥ નું ૦॥ તસુ તો રૂ. ૪॥નું કેટલું ?
૨૭) રૂ. ૧।−નું ૦॥ મણ તો રૂ. ૬૩॥ નું કેટલું ?
૨૮) ૩ ભારના રૂ. ૨૧૭૦) તો ૦॥ મણનું શું ?
૨૯) રૂ. ૦॥=નું ૦। મણ તો રૂ. ૭॥નું કેટલું ?
૩૦) ૧॥ મણના રૂ. ૦॥≡ તો ૨। ગાલ્લી ૪॥ મણનું ?
૩૧) રૂ. ૦॥−નું ૨॥ શેર તો ૩ મણનું શું ?

---

૯૬ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

તોલો ને રતી; ભાર ને દસશેર; માણી ને પાંચશેર; ધડી ને ૦॥ શેર; પેનીવેટ ને ૦। ગ્રેન.

* ભારે એકમ ઉપરથી હલકા એકમની કિંમત:—

૧) રૂપીઆથી બમણી પાઈ. (૨) આનાથી બમણી કાચી પાઇ.
૩) પૌંડથી અઢીગણા પેન્સ. (૪) શિલિંગથી અડધા ફાર્થિંગ.

× હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમત.

૧) આનાથી ૬ ગણા રૂપીઆ. (૨) પસાથી દોઢા રૂપીઆ.
૩) પાઇથી અડધા રૂપીઆ. (૪) પેન્સથી ૮ ગણા શિલિંગ.
૫) ફાર્થિંગથી બમણા શિલિંગ.

* ૯૬ના ગુણોત્તરમાં ૪૮ના ગુણોત્તરથી અડધી કિંમત.

× ૯૬ના ગુણોત્તરમાં ૨૪ના ગુણોત્તરથી ૦। કિંમત.
૯૬ના ગુણોત્તરમાં ૧૨ના ગુણોત્તરથી આઠમા ભાગની કિંમત.
$\frac{1}{96}$ ગુણોત્તરમાં $\frac{1}{48}$ ગુણોત્તરથી બમણી કિંમત.
,, ,, $\frac{1}{24}$,, ચોગણી ,,
,, ,, $\frac{1}{12}$,, ૮ ગણી ,,

૯૬ના ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧) જેટલે રૂપીએ તોલો તેથી બમણી પાઇએ રતી.
૨) જેટલે આને તોલો તેથી બમણી કાચી પાઇએ રતી.

મનોયત્ન ૧૬.

૧) રૂ. ૨૪) તોલો તો ૧ રતીનું શું ?
૨) રૂ. ૨૫ાા તોલો તો ૨ રતીનું શું ?
૩) રૂ. ૧૨૬) ભાર તો ૦ા મણનું શું ?
૪) રૂ. ૨૧) માણી તો ૫ શેરનું શું ?
૫) ધડી રૂના રૂ. ૨૪) તો અચ્છેર રૂનું શું ?
૬) રૂ. ૧ાા= તોલો તો ૨ વાલનું શું ?
૭) ભારના રૂ. ૧૩૨) તો ૨ા મણનું શું ?
૮) રૂ. ૦)–નું રતી તો તોલાનું શું ?
૯) રતીના રૂ. ૦ા–ાા તો તોલાનું શું ?
૧૦) રૂ. ૦)૦ા ૧ પાઇનું રતી તો ૦ાા તોલાનું શું ?
૧૧) ૦ાા શેર રૂના રૂ. ૦ા= તો ધડીનું શું ?
૧૨) રૂ. ૪ાાએ ગજ તો ૦ા તસુનું શું ?
૧૩) રૂ. ૧૧૨ાા ગાલ્લી તો ૧૨ાા શેરનું શું ?
૧૪) રૂ. ૪૭ાનું ૩ ધડી તો ૧ાા શેરનું શું ?
૧૫) ભારના રૂ. ૭૩ાા તો ૮ાા મણનું શું ?
૧૬) ૨૪ મણના રૂ. ૩૭ાા તો ૦ા મણનું શું ?
૧૭) રૂ. ૦) ૦ાનું ૦ાા રતી તો ૧ ગદિઆણાનું શું ?
૧૮) ૧૨ મણના રૂ. ૧૮ાાા તો ૫ શેરનું શું ?

૧૯) રૂ. ૧૩ા રીમ કાગળ તો રૂ. ૦ાના કેટલા ?

૨૦) રૂ. ૨૮ાા તોલો તો રૂ. ૧ાા૦ાાનું કેટલું ?

૨૧) રૂ. ૧)નું ૧૨ શેર તો નવટાંકનું શું ?

૨૨) રૂ. ૦ાાૣાાનો રોજ તો ૩ માસ ૬ દિવસનું શું ?

૨૩) તસુના રૂ. ૦)ૣાા તો ૪ ગજનું શું ?

૨૪) ૦ાા મણના રૂ. ૦ાૢા તો રૂ. ૩૦ાાનું કેટલું ?

૨૫) ૭ પાઇનું ૦ા મણ તો રૂ. ૩ાનું કેટલું ?

૨૬) રૂ. ૨૪) માણી તો રૂ. ૦ાૢનું કેટલું ?

૨૭) ૫ શેરના રૂ. ૦)ૣ તો ૧૨ મણનું શું ?

૨૮) રૂ. ૦ાૢ ના ૫ તાવ તો રીમનો ભાવ શો ?

૨૯) રૂ. ૨૨ા રીમ કાગળ તો ૫ તાવનું શું ?

૩૦) તોલાનો રૂ. ૧ા તો રૂ. ૦ાનું કેટલું ?

૩૧) રૂ. ૧)નું ૧૨ શેર મીઠું મળે તો શેર ૦)ૢનું શું ?

પ્રકરણ ૫.

૨૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

કોડી ને નંગ; ખાંડી ને મણ; રીમ ને થા; હાથ ને તસુ; વીઘુ ને વસો; વસો ને કાઠી; ભાર ને ધડી; ટન ને હંડ્રવેટ.

ભારે એકમ ઉપરથી હલકા એકમની કિંમત:—

૧) રૂપીઆથી ૫ ગણા દોકડા અથવા ૪ ગણા સુરતી પૈસા.

૨) આનાથી ૫ ગણી બદામ અથવા ૦ા ગણા સુરતી પૈસા.

૩) પૌંડ જેટલાજ શિલિંગ.

બીજી રીત—જેટલા રૂપીઆમાં ભારે પરિમાણ ૧ આવે તેટલાજ આનામાં હલકું પરિમાણ ૧ા આવે.

હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમતઃ—

૧) આનાથી ૧૧ ગણા રૂપીઆ. (૨) પૈસાથી ૫ ગણા આના.

૩) શિલિંગ જેટલાજ પોંડ. (૪) ફાર્ધિંગથી ૫ ગણા પેન્સ.

બીજી રીત—જેટલા આનામાં હલકું પરિમાણ ૧૧ આવે તેટલાજ રૂપીઆમાં ભારે પરિમાણ ૧ આવે.

૨૦ના ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપીએ કોડી તેથી ૫ ગણે દોકડે નંગ.

૨. જેટલે રૂપીએ ખાંડી તેથી ૫ ગણે દોકડે મણ.

૩. જેટલે રૂપીએ રીમ તેથી ૫ ગણે દોકડે ધા.

૪. જેટલે રૂપીએ હાથ તેથી ૫ ગણે દોકડે તસુ.

૫. જેટલે રૂપીએ વીધુ તેથી ૫ ગણે દોકડે વસો.

૬. જેટલે રૂપીએ વસો તેથી ૫ ગણે દોકડે કાઠી.

૭. જેટલે રૂપીએ ભાર તેથી ૫ ગણે દોકડે ધડી.

૮. જેટલે રૂપીએ ટન તેથી ૫ ગણે દોકડે હંડ્રવેટ.

૫ દોકડા=૪ સુરતી પૈસા. માટે ૫ ગણા દોકડા અથવા ૪ ગણા સુરતી પૈસા.

૯. જેટલે આને કોડી તેથી ૫ ગણી બદામે નંગ.

૧૦. જેટલે આને ખાંડી તેથી ૫ ગણી બદામે મણ.

૧૧. જેટલે આને રીમ તેથી ૫ ગણી બદામે ધા.

૧૨. જેટલે આને હાથ તેથી ૫ ગણી બદામે તસુ.

૧૩. જેટલે આને વીધુ તેથી ૫ ગણી બદામે વસો.

૧૪. જેટલે આને વસો તેથી ૫ ગણી બદામે કાઠી.

૧૫. જેટલે આને ભાર તેથી ૫ ગણી બદામે ધડી.

૧૬. જેટલે આને ટન તેથી ૫ ગણી બદામે હંડ્રવેટ.

મનોયત્ન ૧૭.

૧) રૂ. ૧૨॥ એ કુંડી પત્થર મળે તો ૧ પત્થરનું શું ?
૨) રૂ. ૨૫)ની ૨૦ વળી તો ૧ નંગનું શું ?
૩) રૂ. ૬૭॥ એ ખાંડી તો ૭ મણનું શું આપવું ?
૪) ૧ હાથ મલમલના રૂ. ૦।~ તો તસુનું શું ?
૫) રૂ. ૧॥≡॥નું મણ તો ખાંડીનું શું ?
૬) રૂ. ૦।~॥ની એક સ્લેટ તો ૩ કુંડી સ્લેટનું શું ?
૭) રૂ. ૦)≡॥॥નો એક તખ્તો મળે તો ૨૦નું શું બેસે ?
૮) રૂ. ૮૪)એ ભાર તો ૫ ધડીનું શું ?
૯) રૂ. ૬॥ની ૧। ધડી તો ૩ શેરનું શું ?
૧૦) રૂ. ૭૫) ખાંડી ચોખા મળે તો ૩॥ મણનું શું ?
૧૧) રૂ. ૬૭॥ ખાંડી જુવાર હોય તો રૂ. ૧૧।ની કેટલી આવે ?
૧૨) રૂ. ૩૭॥ ખાંડી તો ૪॥ મણનું શું ?
૧૩) રૂ. ૮૫)ના ખાંડી ઘઉં મળે તો ૮॥। મણનું શું બેસે ?
૧૪) ૩॥ મણના રૂ. ૫॥= બેસે તો ખાંડીનું શું ?
૧૫) ખાંડીના રૂ. ૫૧। પડે તો રૂ. ૫)=માં કેટલું આવે ?
૧૬) રૂ. ૦।૦॥ મણ બોર મળે તો ખાંડીનું શું ?
૧૭) રૂ. ૦)=॥॥ની ૫ શેર આમલી મળે તો ૨॥ મણનું શું ?
૧૮) રૂ. ૭॥≡॥॥ એ વસો તો ૩॥ વસા ૫ કાઠીનું શું ?
૧૯) રૂ. ૨૬૫) એ વીંઘું તો ૩॥ વીંઘા ૪॥ વસા ૫ કાઠીનું શું?
૨૦) રૂ. ૧૭॥ એ કોડી પત્થર મળે તો ૪ નંગનું શું ?
૨૧) રૂ. ૧૩૦) ભાર કપાસ મળે તો ૪ ધડીનું શું આપવું ?
૨૨) રૂ. ૫॥= રીમ તો ૧૭ થાનું શું આપવું ?

૨૩) રૂ. ૪॥≡ રીમ તો ૧૦॥ ધાનું શું આપવું ?
૨૪) રૂ. ૦।–॥ ધા કાગળ મળે તો રીમનું શું ?
૨૫) રૂ. ૪૫)એ કોડી તો રૂ. ૬॥માં કેટલા નંગ આવે ?
૨૬) રૂ. ૬ાની કોડી સ્લેટ મળે તો રૂ. ૨॥–ની કેટલી ?
૨૭) ૩ પત્થરના રૂ. ૧॥=॥ તો કોડીનો ભાવ શો ?
૨૮) રૂ. ૫।૭ાના ૩ કોડી પત્થર આવે તો ૩ પત્થરનું શું ?
૨૯) ૩૫ વળીના રૂ. ૧૭) બેસે તો ૫ કોડીનું શું ?
૩૦) રૂ. ૦)≡નાં ૪ નંગ તો ૪ કોડીનું શું ?
૩૧) રૂ. ૧૦॥=ની કોડી તો ૧૨ નંગનું શું ?
૩૨) રૂ. ૬ા રીમ તો ૨ ધાનું શું ?
૩૩) ૧ા હંડ્રવેટ પતરાંના રૂ. ૧૧ા તો ટનનું શું ?
૩૪) રૂ. ૩૩।.ના ૯ રીમ તો ૯ ધાનું શું ?
૩૫) રૂ. ૬ા.– રીમ તો રૂ. ૦॥=॥માં કેટલા આવે ?

---

૪૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

શેર ને રૂપીઆભાર; મણ ને શેર; એકર ને ગુંઠા; ૪૦ મણનો મુંડા ને મણ; ફર્લાંગ ને પોલ; રૂડ ને (પર્ચ).

* ભારે એકમ પરથી હલકા એકમની કિંમત:—

૧) રૂપીઆથી અઢી ગણા દોકડા અથવાં બમણા સુરતી પૈસા.
૨) આનાથી અઢી ગણી બદામ.

+ હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમત:—

૧) આનાથી અઢી ગણા રૂપીઆ. (૨) પૈસાથી દસ ગણા આના.
૩) શિલિંગથી બમણા પૌંડ, (૪) ફાર્ધિંગથી ૧૦ ગણા પેન્સ.

---

* ૪૦ના ગુણોત્તરમાં ૨૦ના ગુણોત્તરથી અડધી કિંમત.
+ $\frac{૧}{૪૦}$ ગુણોત્તરમાં $\frac{૧}{૨૦}$ ગુણોત્તરથી બમણી કિંમત.

૪૦ના ગુણા-તરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપીએ શેર તેથી અઢી ગણે દોકડે રૂપીઆભાર.

૨. જેટલે રૂપીએ મણ તેથી અઢી ગણે દોકડે શેર.

૩. જેટલે રૂપીએ મુડો તેથી અઢી ગણે દોકડે મણ.

૪. જેટલે રૂપીએ એકર તેથી અઢી ગણે દોકડે ગુઠો.

રાા દોકડા=૨ સુરતી પૈસા માટે અઢી ગણા દોકડા અથવા બમણા સુરતી પૈસા

૫. જેટલે આને શેર તેથી અઢી ગણી બદામે રૂપીઆભાર.

૬. જેટલે આને મણ તેથી અઢી ગણી બદામે શેર.

૭. જેટલે આને મુડો તેથી અઢી ગણી બદામે મણ.

૮. જેટલે આને એકર તેથી અઢી ગણી બદામે ગુઠો.

મનોયત્ન ૧૮.

૧) રૂ. ૧ાએ શેર એલચી મળે તો ૧ રૂ. ભારનું શું ?
  ૧ નવટાંકનું શું ? ૨ અધોળીનું શું ?

૨) રૂ. ૬ાનુ શેર કેસર મળે તો રૂ. ૦)=ાાનું કેટલું આવે ?

૩) રૂ. ૩ાાા શેર હીંગ મળે તો ૧ અધોળાનું શું ?

૪) રૂ. ૦)૦ાાાની રૂ. ભાર એલચી આવી તો શેરનો ભાવ શો ?

૫) રૂ. ૫ાા= શેર હીંગ મળે તો ૭ રૂપીઆભારનું શું ?

૬) રૂ. ૨ા-ાામાં શેર ૦ા- હીંગ આવી તો રાા શેરનું શું ?

૭) રૂ. ૦)-ાાના શેર ભીંડા મળે તો મણનું શું ?

૮) રૂ. ૧)નું ૧ાા શેર ઘી આવે તો રૂ. ૦)≡નું કેટલું ?

૯) રૂ. ૫)એ શેર એલચી તો રૂ. ૦)=ની કેટલી આવે ?

૧૦) રૂ. રાાએ શેર હીંગ હોય તો રૂ. ૦ાા=ની કેટલી આવે ?

૧૧) રૂ. ૩ાાાનું મણ ઘી મળે તો ૧ શેરનું શું ?

૧૨) રાા શેર ઘીના રૂ. રા-ાા આપ્યા તો મણનું શું ?

૧૩) રૂ ૩૮ાાાએ મણ ઘી મળે તો ૭ શેરનું શું ?

૧૪) ૭ શેરના રૂ. ૩ા≈ા આપ્યા તો ૭ મણનું શું ?

૧૫) રુ. ૧૦ાએ મણ સોપારી મળે તો રૂ. ૧ાા≈ાની કેટલી ?

૧૬) રુ. ૦ા= મણ વેગણ મળે તો રૂ. ૦)≡નાં કેટલાં ?

૧૭) રૂ. ૩ાા ના મણ ચોખા મળે તો રૂ. ૧)=ના કેટલા ?

૧૮) રૂ. ૧)ની ૦ા મણ બાજરી મળે તો રૂ. ૦)-ની કેટલી ?

૧૯) રૂ. ૧૨ાએ માણી તો ૧૨ શેરનું શું ?

૨૦) રૂ. ૩ાામાં ૩ ડઝન ૪ નંગ તો ૧ નંગનું શું ?

૨૧) રૂ. ૪૫) ભાર તો ૦ા મણ ૪ શેરનું શું ?

૨૨) રીમના રૂ. ૨૧ા તો ૦ાા ધાનું શું ?

૨૩) ૦ાા શેરના રૂ. ૦ા- તો ૦ાા મણનું શું ?

૨૪) રૂ. ૮૫) ગાલ્લી તો ૦ાા મણનું શું આપવું ?

૨૫) સેંકડાના રૂ. ૧૨ા તો રૂ. ૦ા-નાં કેટલાં નંગ ?

૨૬) રૂ. ૩૭ાએ હજાર તો ૨૫ નંગનું શું ?

૨૭) ૬ કોડીના રૂ. ૧૮ાા તો ૩ નંગનું શું ?

૨૮) રૂ. ૧૭માં ૦ા વસો તો ૧ વીંઘાનું શું ?

૨૯) ૧ાા મણના રૂ. ૨ા તો ૧ાા શેરનું શું ?

૩૦) રૂ. ૫ા=ના ૧૬૦ નંગ તો સવા બે આનાનાં કેટલાં ?

---

૧૦૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

સેંકડો ને નંગ; હજાર ને ૧૦ નંગ; ૧૦૦ મણનો મુડો ને મણ.

*** ભારે એકમ ઉપરથી હલકા એકમની કિંમત:—**

૧) રૂપીઆ જેટલાજ દોકડા. (૨) આના જેટલીજ બદામ.

---

* ૧૦૦ ગુણોત્તરમાં ૨૦ના ગુણોત્તરમાંથી પાંચમા ભાગની કિંમત.
૧૦૦ ગુણોત્તરમાં ૪૦ના ગુણોત્તરથી અઢીમા ભાગની કિંમત.

× હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમત.

૧) આનાથી સવા ૭ ગણા રૂપીઆ.

૨) પૈસાથી દોઢગણા રૂપીઆ ને તેટલાજ આના.

૩) શિલિંગથી ૫ ગણા પૌંડ. (૪) ફાર્ધિંગથી ૨૫ ગણા પેન્સ.

૧૦૦ના ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧) જેટલે રૂપીએ સેંકડો તેટલેજ દોકડે નંગ

૨) જેટલે રૂપીએ મુડો તેટલેજ દોકડે મણ.

૩) જેટલે રૂપીએ હજાર તેટલાજ દોકડાનું ૧૦ નંગ

૪) જેટલે આને સેંકડો તેટલીજ બદામે નંગ

૫) જેટલે આને મુડો તેટલીજ બદામે મણ

૬) જેટલે આને હજાર તેટલીજ બદામે ૧૦ નંગ.

મનોયત્ન ૧૯.

૧) રૂ. ૮૭ાાના હજાર માંગલોરી નળીઆં મળે તો ૧૦નું શું ?

૨) રૂ. ૧૫)એ હજાર તો ૧૦ નંગનું શું ? ૧૦૦ નંગનું શું ?

૩) રૂ. ૩૧ા એ હજાર તો ૫ આનાનાં કેટલાં? રૂ. ૧ાા≈નાં કેટલાં?

૪) રૂ. ૪ાા≋ એ હજાર તો ૧૨ નંગનું શું ? ૮૪ નંગનું શું ?

૫) રૂ. ૧ાા–, ૩)≈, ૪ાા≋, ૬ા, ૭ાાા–, ૯ા≈ એ હજાર હોય તો ૧૦નું શું ? સેંકડાનું શું ?

૬) રૂ. ૪૩ાાા એ સેંકડો તો ૯૯ નંગનું શું ?

× $\frac{૧}{૧૦૦}$ ગુણોત્તરમાં $\frac{૧}{૨૦}$ ગુણોત્તરથી પાંચ ગણી કિંમત.

$\frac{૧}{૧૦૦}$ ગુણોત્તરમાં $\frac{૧}{૪૦}$ ગુણોત્તરથી અઢીગણી કિંમત.

૭) રૂ. ૬l, ૧૨ll, ૧૮lll, ૨૫, ૩૧l, ૩૭ll એ સેંકડો તો ૧ નંગનું શું ? ૭૩ નંગનું શું ? હજારનું શું ?

૮) રૂ. ૦l≡lll ની એક સ્લેટ તો ૧૦૦નું શું ?

૯) રૂ. ૦lના ૧૦ કેળાં તો હજારનો ભાવ શો ?

૧૦) ૧૨ પૈસાના ૧૦ કેળાં તો સેંકડાનું શું ?

૧૧) રૂ. ૧૮lllના હજાર નળીઆં તો રૂ. ૦ll≡નાં કેટલાં ?

૧૨) રૂ. ૭ll~ સેંકડો ૪૫ નંગનું શું ?

૧૩) ૫ ટકા લેખે રૂ. ૪૫નું ૧ વર્ષનું વ્યાજ શું ?

૧૪) ૩, ૨, ૮, ૧૦ ટકા લેખે રૂ. ૧)નું ૧ વર્ષનું વ્યાજ શું ?

૧૫) ૪, ૫, ૮, ૧૨ આનાની તેરીખે રૂ. ૫)નું ૧ વર્ષનું વ્યાજ શું?

૧૬) રૂ. ૫૦૦)નું ૧ વર્ષનું વ્યાજ રૂ. ૨૫) થયું તો દર કેટલો ?

૧૭) ૧૦ રૂમાલના ૬ આના તો ૧૦૦૦ નું શું ?

૧૮) રૂ. ૧૫)ના ૧૦૦ રૂમાલ તો રૂ. ૦llના કેટલા ?

૧૯) ૫ કુંડી કનકવાના રૂ. ૬l તો રૂ. ૦llના કેટલા ?

૨૦) રૂ. ૨૬૨lની ૫ ખાંડી તો મણનું શું ?

૨૧) રૂ. ૯૩llએ ગાલ્લી તો ૧૨ શેરનું શું ?

૨૨) રૂ. ૦ll≡ના ૩ નંગ તો સેંકડાનું શું ?

૨૩) ૫ આનાના ૧૨ નંગ તો ૧૨૦૦ નંગનું શું ?

૨૪) રૂ. ૩૭ll એ સેંકડો રૂ. ૨l=ના કેટલા ?

૨૫) રૂ. ૧૧૨ll એ હજાર તો રૂ. ૧)= કેટલા ?

૨૬) રૂ. ૫૬l એ સેંકડો તો રૂ. ૩l= નાં કેટલાં ?

૨૭) ૪ કેરીના રૂ. ૦l~ તો ૮l ડઝન ૧ નંગનું શું ?

પ્રકરણ ૬.

૩૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

ગાળી ને મણ; મહીનો ને દિવસ.

ભારે એકમ ઉપરથી હલકા એકમની કિંમત—

૧) રૂપીઆથી ૧૦/૪ ગણા દોકડા અથવા ૬/૪ ગણા સુરતી પૈસા. અથવા ૮/૧૫ ગણા આના અથવા ૮ ગણી સુરતી પાઈ.

૨) આનાથી ૧૦/૩ ગણી બદામ અથવા ૮/૧૫ ગણા ઉપઆના અથવા ૨/૫ ગણી પાઇ. (૩) પૈાંડથી ૮ ગણા પેન્સ.

બીજી રીત—ગાળી કે મહીનાનો દર રૂપીઆ, આના કે પાઇમાં આપ્યો હોય અને તે દર સાડા સાતના પાના આંકમાં આવતો હોય તો સાડા સાતનો પા ભણવાથી હલકા એકમની કિંમત રૂપીઆ, આના કે પાઇ આવશે. (આમાં સાડા સાતના પાનો આંક ખાસ ઉપયોગી છે.)

૧) જેટલે રૂપીએ ગાળી તેટલાજ આનાનું ૧॥ મણ ૫ શેર.
૨) જેટલે રૂપીએ ગાળી તેટલાજ પૈસાનું ૧૮॥ શેર.
૩) જેટલે રૂપીએ ગાળી તેટલીજ પાઇનું ૬। શેર.
૪) જેટલે રૂપીએ ગાળી તેટલાજ સુરતી પૈસાનું ૧૫ શેર.
૫) જેટલે રૂપીએ ગાળી તેટલાજ દોકડાનું ૧૨ શેર.
૬) જેટલે રૂપીએ ગાળી તેટલીજ બદામનું ૦॥ શેર.

હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમત:—

૧) આનાથી બમણા રૂપીઆમાં બમણા આના ઓછા.

૨) શિલિંગથી દોઢા પૌંડ (૩) પેન્સથી અઢીગણા શિલિંગ.

૪) ફાર્થિંગથી ૭ાા ગણા પેન્સ.

મનોયત્ન ૨૦.

૧) રૂ. ૧૫)નો મહીનો તો ૧ દિવસનું શું ?

૨) રૂ. ૭ાા નો મહીનો તો ૩ દિવસનું શું ?

૩) મહીનાનો પગાર રૂ. ૧૫) છે તેને ૨૭ દિવસનું શું મળશે ?

૪) રૂ. ૬૨ાા એ મહીનો તો ૧૨ દિવસનું શું ? ૬ દિવસનું શું ?

૫) રૂ. ૪૫ા≈ાા મહીનાનો પગાર છે તો ૨૯ દિવસનું શું ?

૬) તા. ૨૪-૫-૧૭થી તા. ૭-૫-૧૭ સુધીનું રૂ. ૩૭ા≈ાા ના પગારવાળાને શું આપવું ?

૭) રૂ. ૧૦૫) એ ગાડી ઘઉં મળે તો ૧૪ મણ ૧૨ શેરનું શું ?

૮) ગાડી જુવારના રૂ. ૧૧૨ાા બેસે છે તો ૪ મણ ૨ાા શેરનું ?

૯) દરરોજના રૂ. ૨ા≈ાાા લેખે મહીનાનું શું મળશે ?

૧૦) રૂ. ૬૩ાાના મહીના લેખે રૂ. ૧૦ા≈ પગારના મળ્યા ત્યારે કેટલા દિવસ નોકરી કરેલી ?

૧૧) રૂ. ૧૧ા≈ાાનો મહીનો તો ૧ાા મહીનો ૪ દિવસનું શું ?

૧૨) રૂ. ૬૭ાા ગાડી મઠ મળે છે તો ૩ાા મણ ૫ શેરનું શું ?

૧૩) ૧૩ દિવસના પગારના રૂ. ૧૦ાા– મળ્યા ત્યારે મહીનો કેટલાનો ગણ્યો હશે ?

૧૪) રૂ. ૯ા≈ના મહીના લેખે રૂ. ૩ાા મેળવવાને કેટલા દિવસ નોકરી કરવી ?

૧૫) રૂ. ૪૫ાા≈ના ૨ાાા કળશી ૨ મણ મઠ મળે છે તો ૧૯ મણનું શું?

૧૬) ૧૧ દિવસના રૂ. ૨ાા≈ાાા મળ્યા તો મહીનાનું શું ?

૧૭) ૭ દિવસના રૂ. ૩॥⁀ મળે તો ૭ મહીનાનું શું ?
૧૮) રૂ. ર૦ના ૧॥ કુંડી મળે તો ૭ નંગનું શું ?
૧૯) ૩ મણના રૂ. ૧૬॥=‌ તો ૪ શેરનું શું ?
૨૦) ૧૫ મણના રૂ. ૧॥=‌ તો ૦॥ મણનું શું ?
૨૧) રૂ. ૫॥=નું ૦॥ મણ તો રૂ. ૦)⁀નું કેટલું ?
૨૨) રૂ. ૦)⁀॥ના ર॥ ડઝન તો ૧ નંગનું શું ?
૨૩) રૂ. ૧૧માં ૫ ફુટ કિનારી મળે તો રૂ. ૦।=ની કેટલી ?
૨૪) ૧॥ મણના રૂ. ૭॥ તો ર શેરનું શું ?
૨૫) રૂ. ૩૯॥=‌ ભાર તો ૦॥ મણ ર શેરનું શું ?
૨૬) રીમના રૂ. ૧૯॥⁀ તો ૧૮ તાવનું શું ?
૨૭) ૧ર॥ આનાનું ૭॥ ફુટ તો ૦। ફુટનું શું ?
૨૮) ૩ શેરના રૂ. ૧॥ના તો ર। મણનું શું ?
૨૯) ર દિવસનો રૂ. ૧। તો રૂ. ૩૭॥માં કેટલા દિવસ ?
૩૦) રૂ. ૫૬।માં ૨૨॥ ગજ મળે તો રૂ. ૧॥=માં કેટલું મળે?
૩૧) રૂ. ૯૩) એ ગાલ્લી ઘઉં મળે તો ૦॥ મણ ૭॥ શેરનું શું ?
૩૨) રૂ. ૫૨॥ એ ગાલ્લી વાલ તો ૧૮॥ શેરનું ?
૩૩) ૦। મણ ૮॥ શેરનો રૂ. ૧) તો ગાલ્લીનું શું ?
૩૪) ૧૨ શેર ગુવારના રૂ. ૦)⁀ તો ગાલ્લીનું શું ?
૩૫) ૭૨॥ રૂપીએ ગાલ્લી તો ૧૫ શેરનું શું ?
૩૬) ૧૫ શેર ઘઉંના રૂ. ૧।=‌ તો ગાલ્લીનું શું ?
૩૭) ૬। શેર મરચાંનો રૂ. ૧) તો ગાલ્લીનું શું ?
૩૮) ૭૫ રૂપીઆનું ગાલ્લી આદુ મળે તો ૬। શેરનું શું ?
૩૯) ૪૭॥ રૂપીએ ગાલ્લી તો રૂ. ર॥⁀॥નું કેટલું ?

૪૦) ૪૮) એ ગાલ્લી તો રૂ. ૦ાનું કેટલું ?
૪૧) રૂ. ૧૫૨ાાએ ગાલ્લી તો રૂ. ૧ાાાત્રાનું કેટલું આવે ?
૪૨) રૂ. ૬૨ાા એ ગાલ્લી તો રૂ. ૦ાાત્રનું કેટલું ?
૪૩) ૧ાાા મણ ૫ શેરના રૂ. ૬ાા– તો ગાલ્લીનું શું ?

---

૧૨૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

ગાલ્લી ને દસશેરો; માણી ને ૪ શેરી; ભાર ને ૮ શેરી.

+ભારે એકમ ઉપરથી હલકા એકમની કિંમત:—

૧) રૂપીઆથી ૫/૬ ગણા દોકડા અથવા ૨/૩ ગણા સુરતી પૈસા અથવા ૨/૧૫ ગણા આના અથવા બમણી સુરતી પાઇ.
૨) આનાથી ૫/૬ ગણી બદામ અથવા ૨/૧૫ ગણા રૂપઆના.
૩) પૌંડથી બમણા પેન્સ.

×હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમત:--

૧) આનાથી ૭ાા ગણા રૂપીઆ. (૨) પૈસાથી બમણા રૂપીઆમાં. બમણા આના ઓછા.

+૧૨૦ના ગુણોત્તરમાં ૩૦ના ગુણોત્તરથી ૦। ગણી કિંમત
૧૨૦ના ગુણોત્તરનાં ૪૦ના ગુણોત્તરથી ૧/૩ ગણી કિંમત.
×૧/૧૨૦ ગુણોત્તરમાં ૧/૩૦ ગુણોત્તરથી ચોગણી કિંમત.
૧/૧૨૦ ગુણોત્તરમાં ૧/૪૦ ગુણોત્તરથી ત્રણ ગણી કિંમત.

૩) પાઇથી દસ ગણા આના (૪) શિલિંગથી ૬ ગણા પૈાંડ.

૫) પેન્સથી અડધા પૈાંડ.

મનોયત્ન ૨૧.

૧) રૂ. ૬૩ાા એ ગાલ્લી તો ૦। મણનું શું ?

૨) ૧૦ શેરના રૂ. ૦ાા≋ ગાલ્લીનો ભાવ શો ?

૩) રૂ. ૦)≋ાાનું ૫ શેર તો રૂ. ૨૮)≈નું કેટલું ?

૪) ૨૭૦) એ ભાર તો ૮ શેરનું શું ?

૫) ૮ શેરના રૂ. ૧ાા તો ભારનું શું ?

૬) રૂ. ૧૫ ના બારસેં નળીઆં તો ૧૦૦ નળીઆનું શું ?

૭) રૂ. ૬૦૦)નું રૂ. ૧૫) વ્યાજ તો રૂ. ૫)નું વ્યાજ કેટલું ?

૮) રૂ. પાા≈નું ૧ાા મણ તો ૦ાા શેરનું શું ?

૯) એક શેરના ૫ આના તો ૩ મણનું શું આપવું ?

૧૦) રૂ. ૩૭ાામાં ૬ વીંઘા ખેડાય તો ૧ વસાનું શું આપવું ?

૧૧) ૪ ગાલ્લીના રૂ. ૨૨૧ તો ૧ મણનું શું ?

૧૨) રૂ. ૭ાા વ્યાજ મેળવવાને રૂ. ૨૫૦) રોકવા તો રૂ. ૦ા~વ્યાજ મેળવવાને કેટલા રોકવા ?

૧૩) એક પૈસાનું ૧ શેર તો ૧૨ મણનું શું ?

૧૪) માણીના રૂ. ૧૫) તો ૪ શેરનું શું ?

૧૫) ૭ાા શેરનો ૧ા રૂપીઓ તો અધોળનું શું ?

૧૬) નવટાંકનો રૂ. ૦)= તો ૧૫ શેરનું શું ?

૧૭) રૂ. ૩૭ાાએ ૧૦ ડઝન તો ૮ નંગનું શું ?

૧૮) ૦ા! મણ ૪ શેરના રૂ. ૩ાા તો ૩ ભારનું શું ?

૧૯) રૂ. ૩૦) નો મોટો હારો તો ૭ શેરનું શું ?

૨૦) બેડીઆના રૂ. ૧૩૫) તો રૂ. ૧)=નું કેટલું ?
૨૧) રૂ. ૦)=ામાં ૦। શેર આવે તો ૦॥। મણનું શું બેસે ?
૨૨) ૫ શેરના રૂ. ૦)= તો રૂ. ૧૫)માં કેટલું આવે ?
૨૩) પૈસાનું ૦॥ શેર તો રૂ. ૧॥=નું કેટલું ?

૩૬૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટક.

વર્ષ ને દિવસ.

+ભારે એકમ ઉપરથી હલકા એકમની કિંમત:—

૧) રૂપીઆ $\frac{૫}{૧૮}$ ગણા દોકડા અથવા $\frac{૨}{૯}$ ગણા સુરતી પૈસા. અથવા $\frac{૨}{૪૫}$ ગણી બદામ અથવા $\frac{૮}{૧૫}$ ગણી પાઈ.
૨) આનાથી $\frac{૫}{૧૮}$ ગણી બદામ અથવા $\frac{૨}{૪૫}$ ગણા ઉપઆના.
૩) પૌંડથી $\frac{૨}{૩}$ ગણા પેન્સ (૪) શિલિંગથી $\frac{૧}{૩૦}$ ગણા પેન્સ.

***હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમત:—**

૧) આનાથી ૨૨॥ ગણા રૂપીઆ.
૨) પૈસાથી ૭ ગણા રૂપીઆમાં ૭ ગણા આના ઓછા.
૩) પાઈથી બમણા રૂપીઆમાં બમણા આના ઓછા.

\+ ૩૬૦ ગુણોત્તરમાં ૩૦ ના ગુણોત્તરથી ૧૨ મા ભાગની કિંમત
૩૬૦ ગુણોત્તરમાં ૪૦ ના ,, ૯ મા ભાગની ,,
૩૬૦ ગુણોત્તરમાં ૧૨૦ ના ,, ૩ જા ભાગની ,,
* $\frac{૧}{૩૬૦}$ ગુણોત્તરમાં $\frac{૧}{૩૦}$ ગુણોત્તરથી ૧૨ ગણી કિંમત.
,, ,, $\frac{૧}{૪૦}$,, ૯ ગણી ,,
,, ,, $\frac{૧}{૧૨૦}$,, ૩ ગણી ,,

૪) શિલિંગથી ૧૮ ગણા પૌંડ. (૫) પેન્સથી દોઢ ગણા પૌંડ.
૬) ફાર્થિંગથી ૭ાા ગણા શિલિંગ.

મનોયત્ન ૨૨.

૧) રૂ. ૧૮૦)નું વર્ષ તો ૧ દિવસનું શું ?
૨) વર્ષના રૂ. ૧૩૫) તો એક દિવસનું શું આપવું ?
૩) રૂ. ૪૫) નું વર્ષ તો ૫ દિવસનું શું ?
૪) રોજના ૫ આના તો વર્ષનો પગાર કેટલો ?
૫) રૂ. ૪૫)નું વર્ષ તો રૂ. ૦ા= માટે કેટલો વખત નોકરી કરવી.
૬) પેન પૈસાની એક મળે છે રોજ એક પેન જોઇએ તો વર્ષમાં પેનનો ખરચ કેટલો થશે ?
૭) રોજ રૂ. ૦)=ાા નું દૂધ જોઇએ તો વર્ષમાં કેટલા રૂ.નું જોઇએ?
૮) એક માણસ વરસમાં રૂ. ૬૦૦) કમાયો તેમાંથી તેણે રૂ. ૧૨૦) બચાવ્યા ત્યારે દરરોજ શું ખરચ્યું હશે?
૯) ઘઉં ખાવાથી રૂ. ૧૧ા નો વાર્ષિક ખરચ વધે છે ત્યારે દરરોજ કેટલો વધારે ખરચ થતો હશે ?
૧૦) ૩ દિવસમાં બે આના બચાવું તો ત્રણ વર્ષમાં શું બચશે ?
૧૧) ૩ માણસનો ૧ વર્ષમાં ખરચ રૂ. ૬૭૫) થાય છે. ત્યારે ૧ માણસનો એક દિવસનો ખરચ કેટલો પડયો ?
૧૨) રૂ. ૧૬૮) એક વરસ ચાલે, તો રૂ. ૧૦ાા કેટલો વખત ચાલશે?
૧૩) છ આના રોજ કમાઈ પાંચ આના ખરચ કરે તે વરસે શું બચાવશે ?

૧૪) રોજનો રૂ. ૦ાા કમાઉં છું જો વરસે રૂ. ૩૦) બચાવવા હોય તો દરરોજ કેટલો ખરચ કરવો ?

૧૫) ૧૨ માસમાં ૧૫ મણ ઘઉં વપરાય છે તો ૭૨ દિવસમાં કેટલા વપરાશે ?

૧૬) રૂ. ૬૭ામાં ૬ાા મણ સાકર મળે તો ૦ાા શેરનું શું આપવું પડે?

૧૭) રૂ. ૧૦૮૦)નું વ્યાજ રૂ. ૯૦) થાય તો રૂ. ૬૦) નું વ્યાજ કેટલું થાય ? રૂ. ૩)નું કેટલું થાય ?

૧૮) રૂ. ૧૦૦નું ૫ વરસનું વ્યાજ રૂ. ૪૫) થયું તો એ લેખે એક વરસનું ૯ આના વ્યાજ કેટલા રૂપીઆનું થાય ?

પરચુરણ દાખલા.

મનોયત્ન ૨૩.

૧) રૂ. ૧ાનું ૧૬ શેર તો માણીનું શું ?

૨) ૦ાા મણના રૂ. ૧ાા તો માણીનું શું ?

૩) ૦ાા ડઝનના રૂ. ૧)= તો ૦ાા ગ્રોસનું શું ?

૪) રૂ. ૧ાા=ના ૧ા ડઝન રૂમાલ તો ૭૨ નંગનું શું ?

૫) રૂ. ૯ા=ના ૯ કંપાસ બોકસ તો ૦ા ગ્રોસનું શું ?

૬) ૦ા−નું રતી સોનું તો તોલાનું શું ?

૭) ૨૫ શેર કેરીના રૂ. ૦ાા= તો ગાલ્લીનું શું ?

૮) ૧૨ શેર ચોખાનો રૂ. ૧) તો ગાલ્લીનું શું.

૯) રતીના રૂ. ૦ા−ા તો ૧૬ વાલનું શું ?

૧૦) ૫ શેર કપાસના રૂ. ૧ા≡ તો ૧૨ મણનું શું ?

૧૧) ૧ા વાલનો રૂ. ૧) તો ૨ાા ગદિઆણાનું શું ?

૧૨) રૂ. ૧) નું ૨॥ શેર રૂ મળે તો ૬ મણનું શું ?
૧૩) ૧ પેનશીલની ૭ પાઇ તો ૨॥ ડઝનનું શું ?
૧૪) રૂ. ૦)=॥ના ૨ કાગળ તો ૨ ધાનું શું ?
૧૫) રૂ. ૧)નો ૭॥ શેર ગોળ તો ૨૨॥ મણનું શું ?
૧૬) ૪ રતી ટીકીનો રૂ. ૮॥ તો ૩૨ વાલનું શું ?
૧૭) ૧। શેર બરફીનો રૂ. ૧) તો મણનું ૧॥ શું ?
૧૮) ૨૫ શેર કેરીનો રૂ. ૧) તો ૨॥ માણીનું શું ?
૧૯) રૂ. ૦॥નું ૧। મણ તો ૬। મણનું શું ?
૨૦) ૧। ધા કાગળના રૂ. ૧॥= તો ૩ રીમનું શું ?
૨૧) રૂ. ૧) ની ૫ કેરી તો ૧। ડઝનનું શું ?
૨૨) ૧। શેર ઘીનો રૂ. ૧)૦॥ તો ૧। મણનું શું ?
૨૩) રૂ. ૩૬॥માં ૭ ગુંઠા જમીન મળે તો એકરનું શું ?
૨૪) ૦)૦॥ના ૦। શેર કટોળા તો ૦॥ મણનું શું ?
૨૫) રૂ. ૦।=ના ૪ નાળિએર તો સેંકડાનું શું ?
૨૬) રૂ. ૦)=॥ના ૧૦ નંગ તો હજારનું શું ?
૨૭) ૧ પેનશીલની ૭॥ પાઈ તો ૮ ડઝન ૪ નંગનું શું ?
૨૮) ૩ મણના ઘઉંના રૂ. ૧૧। તો ૮॥ ગાડીનું શું ?
૨૯) ૩ દિવસનો ખરચ રૂ. ૧॥= તો ૩ વર્ષનો કેટલો ?
૩૦) રૂ. ૧) નું ૩। શેર તેલ તો ૧૧। મણનું શું ?
૩૧) ૧૦ શેર ઘીના રૂ. ૯॥= તો ૩૦ મણનું શું ?
૩૨) રૂ. ૦)=॥ના ૫ શેર કારેલાં તો ૨॥ મણનું શું ?
૩૩) રૂ. ૦)≡ના ૧ પાઇની ૦॥ રતી કસ્તુરી તો ગદિઆણાનું શું ?
૩૪) ૧ શેર બરફીના રૂ. ૦॥ના તો ૧ મણનું શું ?

૩૫) રૂ. ૧)ની ૧॥ શેર બરફી તો શેર ૦|=॥નું શું ?

૩૬) ધડી કપાસના રૂ. ૯)–॥ તો ૨॥ ભારનું શું ?

૩૭) ૩ દિવસમાં રૂ. ૨) બચાઉં તો ૨ વર્ષમાં શું બચશે ?

૩૮) રોજ રૂ. ૧॥= કમાઉં છું તો ૬ મહીનામાં શું કમાઇશ ?

૩૯) ૧ વાલના રૂ. ૧)૦॥ તો ૧॥ તોલાનું શું ?

૪૦) રૂ. ૦)–ની શેર ૦)–। ચારોળી તો ૭॥ મણનું શું ?

૪૧) ૧ ખમીસની શીવડામણ રૂ. ૦|≡ તો ૧૪૪નું શું ?

૪૨) રૂ. ૦)≡॥નું રતી તો પા તોલાનું શું ?

૪૩) ૧ શેર સોપારીના રૂ. ૦|–॥ તો ૯ મણનું શું ?

૪૪) રૂ. ૦|=॥ની ૧ ચોપડી તો ૪૮ ચોપડીનું શું ?

૪૫) ૩ સ્લેટના રૂ. ૦॥≡॥ તો ૧૨ ડઝનનું શું ?

૪૬) રૂ. ૦॥≡॥નો રોજ તો ૧ માસનું શું ? ૧ વર્ષનું શું ?

૪૭) રૂ. ૪)– મહીનો તો ૨ વર્ષ ૩ માસનું શું ?

૪૮) રોજ રૂ. ૦)=॥નું દૂધ વપરાય તો ૧ વર્ષમાં કેટલો ખર્ચ થશે ?

૪૯) રૂ. ૪૧। મહીનો તો ૨ વર્ષ ૧૫ દિવસનું શું ?

૫૦) રૂ. ૧॥ મણના રૂ. ૩॥≡॥ તો મોટા હારાનું શું ?

૫૧) ૧૦ દિવસના રૂ. ૪॥ તો ૫ મહીનાનું શું ?

૫૨) રૂ. ૦)=॥ ઈંચ તો ૨ ફુટનું શું આપવું ?

૫૩) વાલ સોનાના રૂ. ૦॥–॥ તો ૧॥ તોલાનું શું ?

૫૪) ૧॥ મણ ખજુરના રૂ. પા તો ગાલ્લીનું શું ? ૧૨ મણનું શું ?

૫૫) રૂ. ૦)૦નું ૧ શેર તો મણનું શું ?

૫૬) ૩॥ શેર ઘીના રૂ. ૩≡॥ તો ૩॥ મણનું શું ?

૫૭) ૧॥ મણના રૂ. ૪॥≡ તો ૨ ગાલ્લીનું શું ?

૫૮) ૦ાા મણનો રૂ. ૧ા≈ાા તો ૩૬ મણનું શું ?
૫૯) ૧ા મણના રૂ. ૩ા તો શેર ૦)≈ાનું શું ?
૬૦) રૂ. ૬ાા≈નું ૧ા મણ તો ૧ા ખાંડીનું શું ?
૬૧) રૂ. ૦ાા≈ાના ૩ કાગળ તો ૦ાા રીમનું શું ?
૬૨) ૧૮ કેરીના રૂ. ૪ાા૦ાા તો ૧૦૦નું શું ?
૬૩) ૧૨ કાઠીનો રૂ. ૧ાા તો ૩ાા વસા ૨ કાઠીનું શું ?
૬૪) ૨૫ શેરના રૂ. ૧ા તો ૦ાા ખાંડીનું શું ?
૬૫) ૨ પાઇની રતી ચાંદી તો ૨ાા તોલાનું શું ?
૬૬) ૧ા રતીના રૂ. ૦)≡ા તો તોલાનું શું ?
૬૭) રૂ. ૦)≡નું ૧૦ શેર તો ૨૪ મણનું શું ?
૬૮) રૂ. ૨૪૬ા≈નું વર્ષ તો ૨ાા મહીનાનું શું ?
૬૯) રૂ. ૧૨ાા એ માણી તો ૧ાા મણનું શું ?
૭૦) રૂ. ૩૧ાા≈ માણી તો ૨ાા મણનું શું ?
૭૧) રૂ. ૯૩ાા ગાલ્લી તો ૨ાા મણનું શું ?
૭૨) રૂ. ૭૫) ભાર તો ૧ાા મણનું શું ?
૭૩) રૂ. ૧૫ા≈ માણી તો ૮ાા મણનું શું ?
૭૪) રૂ. ૦ાા≡ની ૨૫ પુળી તો હજારનું શું ?
૭૫) રૂ. ૦ાા−ાના ૯ નાળિએર તો સેંકડાનું શું ?
૭૬) રૂ. ૩ાાએ વાર તો ૨ા તસુનું શું ?
૭૭) ૧ાા વારના રૂ. ૩ા≈ તો રૂ. ૪ાા નું કેટલું ?
૭૮) ૫ ગજના રૂ. ૬ા તો હાથનું શું ?
૭૯) રૂ. ૩પાનું ૨ તોલા તો ૨ રતીનું શું ?
૮૦ ૨ાા તોલાના રૂ. ૫૨ાા તો ૧ાા રતીનું શું ?

૮૧) રૂ. ૧૩૦। ભાર તો રૂ. ૮)≈નું કેટલું ?

૮૨) રૂ. ૦।~નું રતી તો રૂ. ૩૦)નું કેટલું ?

૮૩) રતીની ૨॥ પાઇ તો રૂ. ૨॥નું કેટલું ?

૮૪) રૂ. ૧)માં ૧૬ ડઝન તો ૪ પાઇનાં કેટલાં ?

૮૫) રૂ. ૧ માં ૩ મણ ઘઉં દળાય તો રૂ. ૦।≈માં કેટલા દળાશે ?

૮૬) રૂ. ૧ નું મીઠું ૨॥ માસ ૫ દિવસ ચાલે તો બે આનાનું કેટલો વખત ચાલે ?

૮૭) રૂ. ૧)ની ૧૨ ફુટ કિનારી આવે તો પા ફુટનું શું ?

૮૮) રૂ. ૧॥≈ ગજ તો રૂ. ૦।≡॥૧નું કેટલું ?

૮૯) ૫॥। ગજ મલમલનો રૂ. ૧) તો તસુનું શું ?

૯૦) ૪ ધાનો રૂ. ૧) તો રૂ. ૦)~ના કેટલા કાગળ ?

૯૧) રૂ. ૧)નું ૩ ગજ તો રૂ. ૦)≡નું કેટલું.

૯૨) ૨। ગજનો રૂ. ૧) તો ૦॥ ગજ ૧॥ તસુનું શું ?

૯૩) રૂ. ૧)ની ૧॥ ગજ છીંટ તો રૂ. ૦।~ની કેટલી ?

૯૪) ૨॥ રતીનો રૂ. ૦।~તો રૂ. ૨૪)નું કેટલું આવે ?

૯૫) રૂ. ૦)≈॥ ડઝન ૪ નંગનું શું ?

૯૬) રૂ. ૨૮॥। તોલો તો ૨૮॥। તોલાનું શું ?

૯૭) ૧૨ આનાની તરીખે રૂ. ૧૫)નું ૧૦ માસનું વ્યાજ શું ?

૯૮) રૂ. ૧૨॥ના ૧૦૦ નાળિએર તો રૂ. ૯)≈નાં કેટલાં ?

૯૯) ૫ ધા કાગળના રૂ. ૧૨॥ તો ૫ તાવનું શું ?

૧૦૦) રૂ. ૮૨॥એ ખાંડી તો ૩॥ મણનું શું ?

૧૦૧) રૂ. ૨૭ તોલો તો ૨॥। તોલા ૪ રતીનું શું ?

૧૦૨) ગાલ્લી જુવારના રૂ. ૧૩૫) તો રૂ. ૧૨।≈ની કેટલી ?

૧૦૩) વર્ષનો પગાર રૂ. ૩૬૦) તો ૨ માસ ૧૧ દિવસનું શું ?

૧૦૪) રૂ. ૬૫) ખાંડી તો ૧। ખાંડી ૧૫॥ મણનું શું ?

૧૦૫) રૂ. ૧૦॥એ ગ્રોસ પેનશીલ મળે તો ૨ ડઝનનું શું ?

૧૦૬) રૂ. ૦।≡॥ ડઝન તો ૮ નંગનું શું ?

૧૦૭) ૨૪ રૂમાલ રૂ. ૩॥= તો ૦॥ ડઝનનું શું ?

૧૦૮) રૂ. ૪૬)=ની ૧૮ ટોપી તો ડઝનનું શું ?

૧૦૯) ૮ રૂમાલના રૂ. ૨૫॥ તો રૂ. ૧૫॥≡ના કેટલા રૂમાલ.

૧૧૦) રૂ. ૭૮)=નું ખાંડી તો ૧૨ મણનું શું ?

૧૧૧) રૂ. ૭૨॥ ખાંડી તો ૩॥ મણનું શું ?

૧૧૨) ૩ મણના રૂ. ૧૨॥૦ તો ખાંડીનો ભાવ શો ?

૧૧૩) રૂ. ૩૫)માં ૩ રીમ કાગળ આવે તો રૂ. ૦॥=ના કેટલા આવે?

૧૧૪) રૂ. ૨।એ મણ વેગણ મળે તો રૂ. ૦।≡નાં કેટલાં આવે ?

૧૧૫) રૂ. ૧)નું ૧। શેર ઘી મળે તો રૂ. ૦।≡નું કેટલું આવે ?

૧૧૬) રૂ. ૧)ની ૧॥ શેર બરફી મળે તો ૧॥ રૂપીઆભારનું શું ?

૧૧૭) ૩ શેર સોપારીનો રૂ. ૧) તો રૂ. ૧।-ની કેટલી આવશે ?

૧૧૮) ૧૦૦ પેનનો રૂ. ૧॥- તો રૂ. ૦।≡ની કેટલી ?

૧૧૯) ૧॥ મણ ૫ શેરના રૂ. ૧)=।। તો ૩॥ મણનું શું ?

૧૨૦) ૨॥ મણનો રૂ. ૧)- તો રૂ. ૪૨॥નું કેટલું ?

૧૨૧) રૂ. ૮૩॥નું ૨૫૦ ગજ તો રૂ. ૦॥≡નું કેટલું ?

૧૨૨) રૂ. ૩૧નું ૧૫૦ ગજ તો રૂ. ૩॥નું કેટલું ?

૧૨૩) રૂ. ૧॥=ના ૧૫ નંગ તો કુંડીનું ? સેંકડાનું શું ?

૧૨૪) રૂ. ૨)ની આમલી એક એક વર્ષ ચાલે તો રૂ. ૦)-૧૧ પાઇની કેટલો વખત ચાલશે ?

૧૨૫) ૪ મહીનામાં રૂ. ૧॥ની સોપારી વપરાય તો ૫ દિવસમાં કેટલાની વપરાશે ?

૧૨૬) ૭॥ શેર ઘીના રૂ ૬) તો રૂ. ૦॥નું કેટલું ?

૧૨૭) રૂ. ૦)–॥માં ૨ પેનસીલ મળે તો રૂ. ૧॥માં કેટલી આવે ?

૧૨૮) રૂ. ૬૭॥ના મહીના લેખે રૂ. ૨૦। કયારે મળશે ?

૧૨૯) રૂ. ૫) માટે ૩ દિવસ નોકરી કરવી પડે તો રૂ. ૪૫) માટે કેટલા દિવસ નોકરી કરવી ?

૧૩૦) રૂ. ૧૨॥નું ૫ મણ તો રૂ. ૦)=નું કેટલું ?

૧૩૧) ૨। મણ કારેલાનો રૂ. ૨॥ તો ૨। શેરનું શું ?

૧૩૨) રૂ ૩૮॥એ માણી તો ૨। ખાંડીનું શું ?

૧૩૩) રૂ. ૧)≡ કર રૂ. ૫૭)પર આપવો પડે તો રૂ. ૧૯) કર કેટલી પેદાસપર આપવો પડે ?

૧૩૪) રૂ. ૧૨।ની ૩॥ વાર બનાત મળે તો રૂ. ૧॥ની કેટલી આવે ?

૧૩૫) એક રૂપીએ ચાર પાઈ કર કપાતાં મારી પાસે રૂ. ૪૭)ની ચોકખી પેદાસ રહે તો કુલ પેદાસ કેટલી ? અને કર કેટલો ભર્યો હશે ?

૧૩૬) રૂ. ૧માં ૧। શેર ઘી આવ્યું તો રૂ. ૦)–નું કેટલું આવશે ?

૧૩૭) રૂ. ૩૭॥નું માણી તો ગાલ્લીનું શું ? રૂ. ૧૫॥=નું કેટલું આવે ?

૧૩૮) ૭ આનાની તેરીખે રૂ. ૩૫)નું ૫ માસનું વ્યાજ શું ?

૧૩૯) ૪॥ ટકા લેખે રૂ. ૩૫)નું ૫ માસનુ વ્યાજ શું ?

૧૪૦) રૂ. ૫૪૦)નું વર્ષ તો ૪॥ માસ ૨ દિવસનું શું ?

૧૪૧) રૂ. ૦।≡॥નું શાક દરરોજ જોઈએ તો વર્ષમાં શાકનું ખરચ કેટલું થશે ?

૧૪૨) ૩ ગજ દોરીનો રૂ. ૧) તો રૂ. ૦।=ની કેટલી આવશે ?
૧૪૩) રૂ. ૫૨ાએ ખાંડી તો ૧।।। મણ ૫ શેરનું શું ?
૧૪૪) રૂ. ૬૩।।।એ ૧।। ખાંડી તો ૧૫।। મણનું શું ?
૧૪૫) ૮ પાઇની ૩ દીવાસળીની પેટી મળે તો રૂ. ૪)ની કેટલી ?
૧૪૬) રૂ. ૭૫નું એક વર્ષ તો ૩ માસ ૩ દિવસનું શું ?
૧૪૭) રૂ. ૬૦)નો મહીનો તો ૨૯ દિવસનું શું ? રૂ. ૧૨) માટે કેટલા દિવસ નોકરી કરવી ?
૧૪૮) રૂ. ૫।।= નો મહીનો તો ૨૪ દિવસનું ?
૧૪૯) રૂ. ૨)–।।। મણ તો રૂ. ૩૩।।।માં કેટલા મણ મળશે ?
૧૫૦) રૂ. ૧।।માં ૫ દિવસ તો રૂ. ૩૬)માં કેટલા મહીના ?
૧૫૧) રૂ. ૫૧। એ ખાંડી તો રૂ. ૬।=।।નું કેટલું આવે?
૧૫૨) રૂ. ૭૪) એ ગાલ્સી તો રૂ. ૬)=।। ૨ પાઇનું કેટલું ?
૧૫૩) રૂ. ૬૦।।= ખાંડી ચોખા મળે તો ૩ મણનું શું ?
૧૫૪) રૂ. ૪૬।।।=નો મહીનો તો ૭ દિવસનું શું ?
૧૫૫) રૂ. ૧૨ાનું ડઝન તો ૧૫૦ નંગનું શું ?
૧૫૬) રૂ. ૪૯।। ભાર તો ગાલ્લીનો ભાવ શો પડયો? ૨૨।। મણનું શું?
૧૫૭) રૂ. ૦)= ડઝન તો ૫ નંગનું શું ?
૧૫૮) વર્ષનો કર રૂ. ૧૪।। નો ૪ માસનો કેટલો ?
૧૫૯) ૧૨ ભિખારીને રૂ. ૧)≡ આપ્યા તો એ લેખે ૭ ભિખારીને શું મળશે ?
૧૬૦) રૂ. ૬૧।।।=નો મહીનો ૧૦ દિવસનું શું ? ૧૩ દિવસનું શું?
૧૬૧) રૂ. ૧૫)નો પગારદાર જુલાઇ માસમાં ૪ દિવસ ગેરહાજર રહ્યા તો તેને એ માસમાં કેટલો પગાર આવશે ?
૧૬૨) ૧ ઔંસ ટ્રાપના ૪ પેન્સ તો ૦।।। પૌંડ ટ્રાપનું શું ?

૧૬૩) દર પૌંડે ૪ પેન્સ પ્રમાણે ૭ા પૌંડ કર ભરે છે તેની કુલ આવક કેટલી અને ચોકખી આવક કેટલી?

૧૬૪) ૭ા પૌંડનું ૧ા ટન તો રા હંડ્રવેટનું શું?

૧૬૫) ૩ પૌંડે પેનીવેટ તો ગ્રેનનું શું?

૧૬૬) ૨ શિલિંગે પેનીવેટ તો ગ્રેનનું શું?

૧૬૭) ગ્રેનના ૩ પેન્સ તો પેનીવેટનું શું?

૧૬૮) ૭ા શિલિંગનું પેનીવેટ તો ૧૫ પેન્સનું કેટલું?

૧૬૯) ૫ પૌંડે પેનીવેટ તો ૩ ગ્રેનનું શું?

૧૭૦) રા પેન્સમાં ૮ પોલની મુસાફરી થાય તો ૩ માઇલ મુસાફરીનું શું ખર્ચ થશે?

૧૭૧) ૨૦ ડઝનના ૩ાા પાંડ તો ૧ નંગનું શું?

૧૭૨) ૧૭ાા પૌંડમાં ૫ ગ્રોસ લેંપ મળે તો ૦ાા ડઝનનું શું?

૧૭૩) ૧ાા ટનનો ૦ાા પૌંડ બેસે તો ૧ પેનીમાં કેટલું વજન મળશે?

૧૭૪) ૧૮ પૌંડમાં રાા ગ્રોસ ટોપી મળે તો ૧ નંગનું શું?

૧૭૫) ટન પતરાંના ૪ાા પૌંડ તો ૧ હંડ્રવેટનું શું?

૧૭૬) રૂ. ૩ાાનું રાા પૌંડ કિવનાઇન મળે તો રાા ઔંસનું શું?

૧૭૭) ૨ શિલિંગમાં ૧ ફર્લાંગની મુસાફરી કરી શકાય તો ૩ પૌંડમાં કેટલી મુસાફરી થશે?

૧૭૮) ગ્રેન કિવનાઇનની ૧ા શિલિંગ તો રાા પેનીવેટનું શું?

૧૭૯) ૨ પેનીવેટ દવાના રૂ. ૩ાા તો ૧ ગ્રેનનું શું?

૧૮૦) શિલિંગમાં ૪ કાગળ મળે તો ૬ પૌંડમાં કેટલા આવશે?

૧૮૧) રાા હંડ્રવેટ પતરાંના રૂ. ૩રાા તો ૧ ટનનું શું?

સમાપ્ત.

શિક્ષકો, વિદ્યાર્થીઓ અને તેમના વાલીઓ

— તમે શું કામ મુંઝાઓ છો ? —

તમારી સેવામાં શિક્ષકો હાજર છે

મુખગણિત શિક્ષક ભા. ૧ થી ૫

બાળવર્ગનો રૂ. ૦-૧-૩	ત્રીજા ધો. નો રૂ. ૦-
પહેલા ધો.નો રૂ. ૦-૧-૬	ચોથા ધો. નો રૂ. ૦-
બીજા ધો.નો રૂ. ૦-૧-૯	પાંચમા ધો.નો રૂ. ૦-

"ડિક્ટેશન શિક્ષક" ભા. ૧ થી ૫ જેમાં

૧] પાઠવાર અઘરા શબ્દો.
૨] જોડણીના એકજ સરખા નિયમવાળા શ
૩] કઠિન અર્થના શબ્દોની [illegible]
૪] જોડાક્ષર ૫] અર્થના ભેદ...
૬] પરીક્ષાના ડિક્ટેશનમાં આવનાર શબ્દો.

ભા. ૧. બાળપોથી તથા પહેલી ચોપડીના બે આના
ભા. ૨. બીજી ચોપડીના બે આના
ભા. ૩. ત્રીજી ચોપડીના અઢી આના
ભા. ૪. ચોથી ચોપડીના ત્રણ આના
(છપાય છે.) ભા. ૫. પાંચમી ચોપડીના ત્રણ આના

સુરત જિલ્લાનો "ભૂગોળ શિક્ષક" બે આના.

કર્તા—છગનલાલ મોતીરામ શાહ-શાહપોર-સુરત.

મુદ્રસ્થાન:—લલ્લુભાઈ નારણદાસ.
તમામ જાતનાં પુસ્તકો [illegible]—સુરત.